特集

初代培養細胞

循環器系細胞培養キット
循環器関連初代培養細胞
初代ヒト細胞
膵臓系細胞培養キット
膵β細胞蛍光染色キット
凍結ヒト膵島
POLARIC™ 生細胞染色用蛍光色素
1st strand cDNA（ラット・マウス膵臓／ヒト膵島）
細胞内DNA定量キット

コスモバイオニュース
Cosmo Bio News
No.87
July 2011

ウミガメの潜水能力

注目商品

シグナル伝達	ウサギモノクロール抗体：EPクローン
細胞培養・細胞工学	ReproFF2培地
バイオメディカル	NHイムノクロマトシリーズ 病原性大腸菌
汎 用	NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencingキット
受託サービス	DNA免疫抗体作製受託サービス
機 器	マイクロリットル分光光度計 Pico200

CONTENTS

特集
初代培養細胞

新商品 & トピックス

シグナル伝達

細胞培養・細胞工学

バイオメディカル

汎用

受託サービス

機器

ウミガメの潜水能力

「ウミガメ」と聞いて真っ先に思い浮かぶのは砂浜での産卵シーン、もしくは海の浅瀬をゆったりと泳ぐ姿ではないだろうか。そんなイメージとは裏腹に、ウミガメには脅威の潜水能力を持つものがいる。まずは潜水時間。ウミガメは水温が下がるにつれて代謝が低下し、必要な酸素の量も減るため、冬場は潜水時間が長くなる。アカウミガメの中には、なんと6時間以上も潜り続けたという記録がある。そして、潜水深度。世界最大のウミガメといわれるオサガメは水圧に耐える特殊な腹甲骨を持ち、1,000m以上も潜水できるという。では、深海の闇の中で一体どのような生活を送っているのか？ …謎はまだまだつきない。

特集 初代培養細胞

ヒトを含む動物の細胞は1個の受精卵から始まり、発生段階で各臓器内の他の細胞との相互作用等を行って各臓器特有の機能を持った細胞に分化します（図1）。機能を持った細胞は一般的には分裂増殖せず、機能がなくなると脱落します。成体組織においては各臓器に将来臓器特有の機能を持った細胞になり得る未分化な細胞（Stem Cell）が備わっており、足りなくなった細胞を補っています。

細胞レベルでの生命現象の解明、新薬開発における臓器毒性、効能効果試験等を行う際に、生体から各部位の細胞を取り出して試験する、いわゆる細胞培養方法が確立されてきました。

生きた動物から目的の細胞を取り出して培養し、すぐに利用することを「初代培養」と呼び、一方、癌細胞や正常細胞にウイルス感染法等を利用して増殖能力を付加し、半永久的に利用可能にした細胞を樹立細胞株と呼んでいます（図2）。

いずれも上記試験に多く利用されていますが、それぞれ一長一短があります。

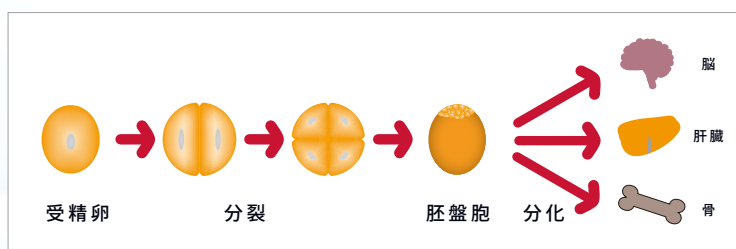
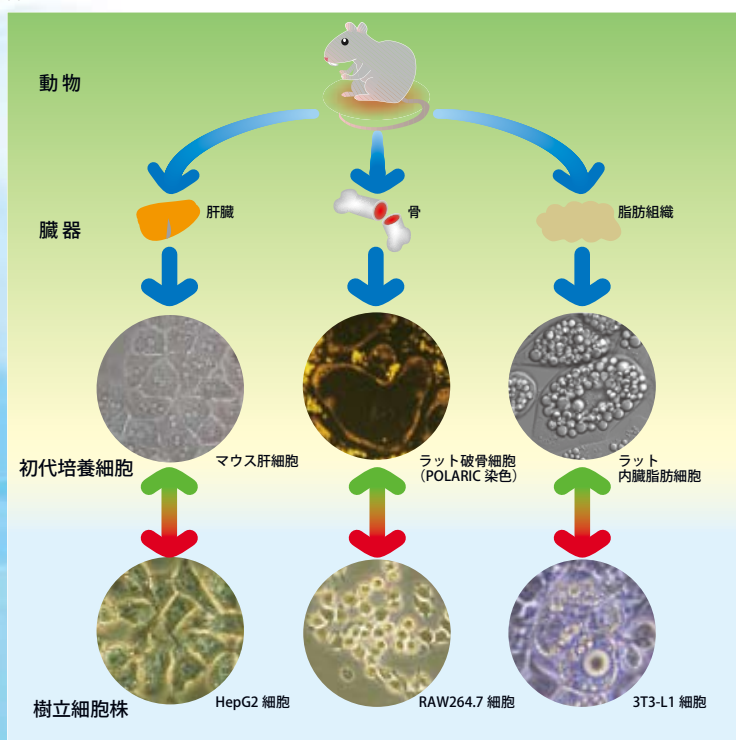
初代培養細胞は各臓器内で持っていた細胞の性質及び機能の維持という点では樹立細胞株より優れているといわれていますが、通常は分裂能が失われており、1回のみの使用に限られています。一方、樹立細胞株は半永久的に使用可能な点が優れていますが、元々の生体内での性質が限定されている場合が多い点が短所となっています。さらに、確立されてから長い年月を培養環境のみで生き続けてきていること、各研究者間で供与が繰り返され、元々同じ細胞株であったにもかかわらず、その性質は各研究室間で大きく異なっていることも指摘されています。また、小腸上皮細胞等、機能を有した細胞株が樹立されていないものも多くあります。初代培養細胞、樹立細胞株それぞれの長所、短所を理解し実験目的に合わせて使い分けていくことが肝要です。

本稿をご提供いただきました株式会社プライマリーセルの皆様に心より感謝申し上げます。

図1

動物
臓器
肝臓
骨
脂肪組織
初代培養細胞
マウス肝細胞
ラット破骨細胞（POLARIC 染色）
ラット 内臓脂肪細胞
樹立細胞株
HepG2 細胞
RAW264.7 細胞
3T3-L1 細胞

図2

特集 初代培養細胞

循環器系細胞培養キット

細胞と専用培地のお得なセット

【心筋細胞培養キット】

心臓は、律動的に収縮し、循環器系へ血液を送り出す筋性の器官で、生体の心筋細胞は重層した状態で常時収縮と弛緩を繰り返しながら拍動しています。

本商品は、胎児16～18日齢マウス心臓、もしくは生後1～4日齢ラット心室、ニワトリ胚心臓をコラゲナーゼ処理して得られた細胞群から、differential adhesion法（培養皿への接着性の違いにより非心筋細胞を除去）により分離して得た初代心筋細胞（協調した自律拍動をする）と、成分調整済み専用培地がセットになったキットです。心肥大、収縮・弛緩等の研究や毒性試験にご利用いただけます。

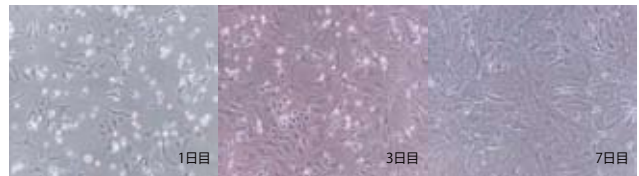



図1　マウス心筋細胞（品番：CMC12）の細胞形態

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	動　物	週　齢	組　織	構成内容	心筋細胞の製品形態	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Cardiomyocyte Culture Kit P-2	SDラット	生後1～4日齢	心臓（心室）	●心筋細胞 24 well plate：2枚 ●培養用メディウム 250 mℓ：1本	培養容器に接着している状態。生細胞。	CMC01	2 plate	¥137,000	(冷)
Cardiomyocyte Culture Kit T-2				●心筋細胞（浮遊） 2.0 x 10^5 cell/mℓ x 12 mℓ：2本 ●培養用メディウム 250 mℓ：1本	培地に浮遊している状態（未接着）。生細胞。	CMC02	2 bottle	¥137,000	(冷)
Cardiomyocyte Culture Kit T-1				●心筋細胞（浮遊） 2.0 x 10^5 cell/mℓ x 12 mℓ：1本 ●培養用メディウム 125 mℓ：1本		CMC03	1 bottle	¥118,000	(冷)
Cardiomyocyte Culture Kit T-2	ICRマウス	胎児16～18日齢	心臓	●心筋細胞（浮遊） 2.3 x 10^5 cell/mℓ x 12 mℓ：1本 ●培養用メディウム 125 mℓ：1本		CMC11	1 vial	¥170,000	(冷)
Cardiomyocyte Culture Kit				●心筋細胞（凍結細胞） 2.0 x 10^6 cell/vial：1本 ●培養用メディウム 125 mℓ：1本	凍結細胞	CMC12	1 set	¥80,000	(凍) [凍]
	ニワトリ	鶏胚	心臓	●心筋細胞（凍結細胞） 1.0 x 10^6 cell/vial：1本 ●培養用メディウム 125 mℓ：1本		CMC04	1 set	¥65,000	(凍) [凍]

【血管内皮細胞培養キット】

血管内皮細胞は、プロスタサイクリン、エンドセリン、酸化窒素等の血管作動性物質を産生して血管平滑筋の収縮・弛緩の調節機能を持つと共に、組織因子やt-PAの放出を介して血液凝固にも関与しており、動脈硬化や血栓症等の疾患に深く関わっています。

本商品は、ブタ大動脈由来の血管内皮細胞と専用培地のキットです。Ac-LDL取り込みにより血管内皮細胞であることを確認しています。循環器疾患や生活習慣病等の研究にご利用ください。

図1　ブタ血管内皮細胞の細胞形態

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	動　物	組　織	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Endothelial Cells Culture Kit ●血管内皮細胞（凍結細胞・第4継代）5 x 10^5 cell/vial：1本　●培養用メディウム 250 mℓ：1本	ブタ	大動脈	ENC01	1 set	¥45,000	(凍) [液窒]

関連商品

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Endothelial Cells Culture Medium※	ENCM	500 mℓ	¥26,000	(凍)

※血管内皮細胞培養キットに含まれる専用培地です。当商品に最適な成分調整を行った、血清入り培地です。

循環器関連初代培養細胞

稀少な細胞系が揃っています

ScienCell Research Laboratories社では、多くの正常初代ヒト細胞や初代動物細胞を提供しています。今回は心臓系の細胞と、その細胞抽出物を中心にご紹介致します。

ScienCell Research Laboratories　略号SCR

品　名	種由来	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
心微小血管内皮細胞	Human	6000	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥189,000	[液窒]
冠動脈内皮細胞	Human	6020	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥189,000	[液窒]
大動脈内皮細胞	Human	6100	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥183,000	[液窒]
大動脈平滑筋細胞	Human	6110	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥177,000	[液窒]
大動脈線維芽細胞	Human	6120	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥177,000	[液窒]
心筋細胞	Human	6200	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥174,000	[液窒]
心筋細胞ー成人由来	Human	6210	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥177,000	[液窒]
心線維芽細胞	Human	6300	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥168,000	[液窒]
心線維芽細胞ー成人心室由来	Human	6310	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥174,000	[液窒]
心線維芽細胞ー成人心房由来	Human	6320	1 vial (5 x 10^5 cell)	¥174,000	[液窒]
心筋細胞	CD1 Mouse	M6200	1 vial (1 x 10^6 cell)	¥93,000	[液窒]
	CD57BL/6 Mouse	M6200-57	1 vial (1 x 10^6 cell)	¥99,000	[液窒]
	Rat	R6200	1 vial (1 x 10^6 cell)	¥93,000	[液窒]

※凍結細胞に推奨培地は付属しておりません。推奨培地は別途ご購入になります。

関連商品(例)　心筋細胞関連商品

※心筋細胞以外にも関連商品を多数ご用意しています。

! ScienCell Research Laboratories社では、細胞、専用培地、cDNA、genomic DNA、total RNA、micro RNA、Lysate以外にも、Cell Culture SupplementやKit品等を販売しています。また、商品によってはサイズ違い等もあります。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:ScienCell)

品番ルール:数字4ケタの品番末尾で分類されています。
0:cell　1:media　2:Cell Culture Supplements　3:Reagents/Transfection Kits　4:cDNA　5:total RNA　6:Proteins(Lysate)　7:micro RNA　9:genomic DNA

ScienCell Research Laboratories　略号SCR

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
心筋細胞用培地	6201	500 mℓ	¥28,000	(冷) (凍)
心筋細胞由来cDNA	6204	20 test	¥105,000	(凍)
心筋細胞由来トータルRNA	6205	10 μg	¥93,000	[凍]
心筋細胞由来ライセート	6206	200 μg	¥102,000	(凍)
心筋細胞由来miRNA	6207	1 μg	¥87,000	(凍)
心筋細胞由来Genomic DNA	6209	5 μg	¥102,000	(凍)

初代ヒト細胞

健常ヒトサンプルはもちろん、疾患サンプルもご用意

LIFEBank™では、幅広いヒト検体からの組織や細胞、及びゲノミクス／プロテオミクス研究のツールをご提供しています。これらの商品は様々な発生段階、各種病理学的・遺伝学的な病態を示すものから採取されています。

DV Biologics LLC　略号DBV

	品　名	推奨培地	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
心臓血管系	心筋細胞	①	aC008-f	5 x 10^5 cell	¥223,000	[液窒]
	心間質細胞	③	aC009-f	5 x 10^5 cell	¥184,000	[液窒]
	心前駆細胞	②	aC015-f	5 x 10^5 cell	¥210,000	[液窒]
		③				
	心臓細胞	③	pC001-f	5 x 10^5 cell	¥131,000	[液窒]
心臓血管系(胎児由来)	大動脈細胞		pC016-f	5 x 10^5 cell	¥158,000	[液窒]
	心前駆細胞	②	pC015-f	5 x 10^5 cell	¥171,000	[液窒]
		③				
	心筋細胞	①	pC008-f	5 x 10^5 cell	¥184,000	[液窒]
	心間質細胞	③	pC009-f	5 x 10^5 cell	¥158,000	[液窒]

! ほかにも各種初代ヒト細胞ペレット、RNA、DNA、Lysate等がございます。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:LIFEbank細胞システム)
推奨培地は、下記関連商品中の対応する番号(①〜③)をご覧ください。

関連商品　推奨培地

DV Biologics LLC　略号DBV

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
① Cardiomyocyte Cellutions Maintenance Media	C-Main-001-500	500 mℓ	¥59,000	(冷)
② Cardiomyocyte Cellutions Differentiation Media	C-MDiff-001-100	100 mℓ	¥19,000	(冷) (凍)
	C-MDiff-001-500	500 mℓ	¥59,000	(冷) (凍)
③ Cardiac Cellutions Media	C-MGro-001-500	500 mℓ	¥66,000	(冷)

特集 初代培養細胞

膵臓系細胞培養キット

細胞と専用培地のお得なセット

膵島(ランゲルハンス島)は主に3種類の内分泌細胞(α細胞、β細胞、δ細胞)から構成され、膵島の約70%をインスリン分泌細胞であるβ細胞が占めているといわれています。それぞれの細胞からグルカゴン、インスリン、ソマトスタチンを分泌し、糖代謝や脂質代謝等の調節に深く関与しています。インスリンを分泌する膵島は糖尿病薬研究には必要な細胞ですが、膵島の調製は難しく、高い技術と経験が必要となります。

本キットは、膵臓をコラゲナーゼ処理し、ハンドピックアップ及び密度勾配遠心により、外分泌細胞等を除去して分離した膵島及び培地のセットになります。

特　長

- マウスやラットの膵臓をコラゲナーゼ注入処理し、さらにハンドピック法にて膵島を分離済み
- ロット管理された専用バッファー、グルコース含有バッファーが付属
- 別売りの膵島用細胞分散液(品番:PNIDM)にて内分泌細胞を自家調整することが可能
- 膵島障害性因子の検索、膵内分泌機能の解析、内分泌機能不全治療薬の開発等に最適

■膵島の品質について

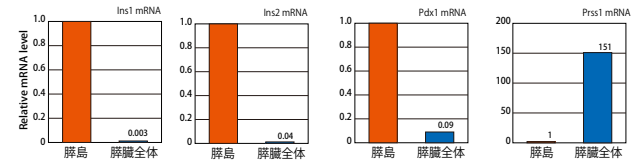
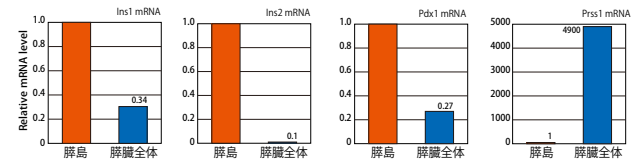



図1　リアルタイムPCRでの評価
膵島及び膵臓に発現している遺伝子をリアルタイムPCRで解析し、β-actinで標準化後に相対発現量を求めた。その結果、本キットの膵島には膵外分泌細胞の混入が極めて少ないことがわかった。
※測定遺伝子名:Insulin1(Ins1)、Insulin 2(Ins 2)、Pancreas duodenum homeobox 1(Pdx1)、Trypsinogen(Prss1)

図2　免疫染色での評価
マウス膵島を抗インスリン抗体を用いて蛍光免疫染色を行った。その結果、膵島の大部分がインスリン陽性細胞であることが判明した。

■グルコース応答性によるインスリン分泌能について

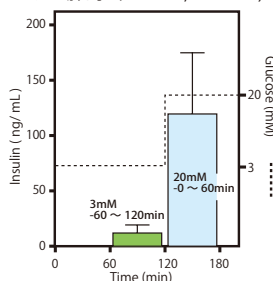
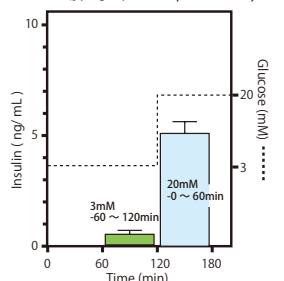



図3　Stimulation Index(20mM-0~60min画分と3mM-60~120min画分で分泌したインスリン濃度比)での評価
グルコース応答性によるインスリン分泌能を測定し、Stimulation Index(20mM-0~60min画分と3mM-60~120min画分で分泌したインスリン濃度比)での評価を行った。その結果、マウス膵島でのSI値の範囲は5~20、ラット膵島でのSI値の範囲は2~20だった(マウス膵島でのSI値は10.0、ラット膵島でのSI値は10.6)。マウス膵島でのSI値が3以上、ラット膵島でのSI値が2以上の場合にグルコース応答性によるインスリン分泌能が陽性であると示唆される。

■膵島培養キット(ラット・マウス)

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名/構成内容	動物週齢	組　織	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
膵島培養キット(マウス) ●膵島 100個以上/チューブ:1本　●11 mMグルコース含有メディウム　●培養用メディウム 30 ㎖:1本 ●3 mMグルコース含有メディウム 60 ㎖:1本　●グルコース溶液 1 ㎖:1本	ICRマウス8~9週齢	膵臓	PNI13	1 kit	¥135,000	冷
膵島培養キット(ラット) ●膵島 100個以上/チューブ:1本　●3 mMグルコース含有メディウム ●培養用メディウム 100 ㎖:1本　●1.7 Mグルコース溶液 1 ㎖:1本	SDラット7~8週齢	膵臓	PNI14	1 kit	¥155,000	冷

関連商品

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Diffusion Medium for Pancreatic Islet	●酵素溶液 2 ㎖:2本	PNIDM	2 x 2 ㎖	¥8,000	冷
HKRB Buffer Set	●グルコース含有HKRBバッファーセット	PNIMG	1 set	¥8,000	冷
Pancreatic Islets Culture Medium(Mouse)	●11 mMグルコース含有メディウム 100 ㎖:1本	PNIM3	100 ㎖	¥15,000	冷
Pancreatic Islets Culture Medium(Rat)	●3 mMグルコース含有メディウム 100 ㎖:1本	PNIM4	100 ㎖	¥15,000	冷
Glucose Stimulating Medium	●3 mMグルコース含有メディウム 100 ㎖:1本 ●1.7 Mグルコース溶液 1 ㎖:1本	PNIMT	1 set	¥28,000	冷

膵β細胞蛍光染色キット

抗インスリン抗体を利用した膵β細胞蛍光染色キット

本キットは、別売の膵島細胞培養キットのオプションキットとして開発された膵β細胞染色キットです。抗インスリン抗体を利用しており、膵島及び膵臓内分泌細胞中のインスリン産生細胞（膵β細胞）の特異的蛍光染色にご利用いただけます。

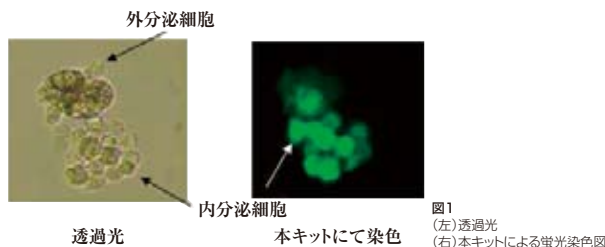



図1
（左）透過光
（右）本キットによる蛍光染色図

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品　名／構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Pancreatic Beta-cell Staining Kit ●洗浄液 100 mℓ：1本　●ブロッキング液 2 mℓ：1本　●抗インスリン抗体 20 μℓ：1本　●FITC標識二次抗体 20 μℓ：1本	AK11F	10 test	¥48,000	㊃

本商品には固定液（10%中性緩衝ホルマリンもしくは4%パラホルムアルデヒド・リン酸緩衝液）が含まれません。添付マニュアルに準じて、別途ご用意ください。

凍結ヒト膵島

ドナー別の凍結ヒト膵島

本商品は膵島の凍結ストックです。非糖尿病、1型糖尿病、2型糖尿病由来のドナーから膵島を分離し凍結ストックしています。

Beta Pro 略号BEP

品　名	ドナー別（糖尿病の有無）	品　番	包装（膵島数）	希望販売価格	貯　蔵
Frozen Normal islets, >70% pure	非糖尿病	NI-HP-1K	1 serv.（1,000）	¥170,000	㊅
Frozen Type I diabetic islets, >70% pure	2型糖尿病	T1D-HP-1K	1 serv.（1,000）	¥680,000	㊅
Frozen Type II diabetic islets, >70% pure	1型糖尿病	T2D-HP-1K	1 serv.（1,000）	¥350,000	㊅

上記ヒト膵島（凍結）製品は、商品価格以外にシッピングコスト（¥150,000/ご注文）が別途必要になります。他の容量（膵島数）もご用意しています。ドナー情報につきましては、お問い合わせください。

POLARIC™ 生細胞染色用蛍光色素

細胞内小器官等の環境の極性（親水／疎水性）に応じて色が変化

蛍光ソルバトクロミック色素であるPOLARIC™ は、溶媒の極性（親水／疎水性）によって蛍光波長が変化し、500nm前後の励起光で蛍光波長がおよそ520～700nmと幅広く変化します。POLARIC™ で染色した培養細胞のミトコンドリアは橙色、細胞膜は緑色、小胞体は黄色の蛍光をそれぞれ発し、さらに細胞毒性が極めて低く、蛍光寿命が長いため生細胞染色用としても適しています。

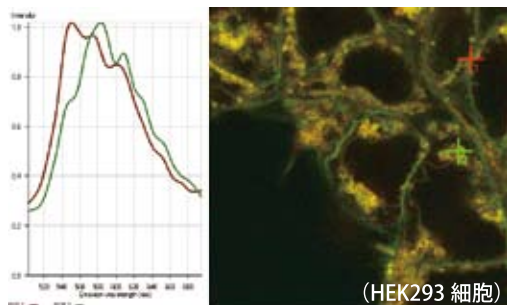



図1
POLARIC™ は、細胞内の部位の極性の違いによって色調が変化する。

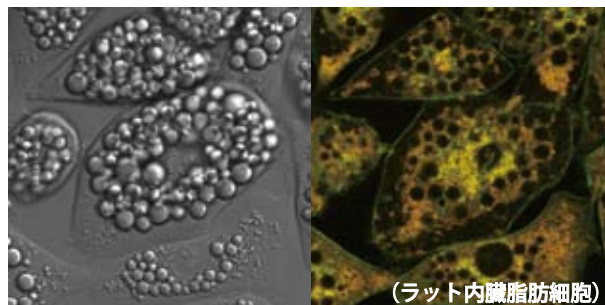



図2
POLARIC™ で染色した生細胞のミトコンドリアは橙色、細胞膜は緑色、小胞体は黄色の蛍光をそれぞれ発する。

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品　名	励起波長	蛍光波長	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
POLARIC™	480 nm	520～700 nm	AK12	5 vial	¥30,000	㊃

上記商品にはサンプルをご用意しています。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。（キーワード：POLARIC）

特集 初代培養細胞

1st strand cDNA(ラット・マウス膵臓／ヒト膵島)

ラットまたはマウス膵臓由来の1st strand cDNA

膵臓はRNaseの発現が高く、高純度RNAの調製が難しい組織です。本商品はラット・マウス膵臓または余剰移植用膵島の凍結ストックから調製したTotal RNA 0.5μgを鋳型にoligo(dT)プライマー及びランダムプライマーを使用して逆転写反応させた1st strand cDNAです。各種遺伝子の発現解析等、リアルタイムPCR用テンプレートにご利用いただけます。なお、本商品は完全長cDNAではありません。クローニングには適さない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

図1　マウス膵臓cDNAを鋳型にしてPCRで増幅後にアガロースゲルで解析した結果
レーン1：β-ActinのPCR産物(267bp)
レーン2：Insulin1のPCR産物(210bp)
レーン3：Insulin2のPCR産物(392bp)
レーン4：Pancreas duodenum homeobox(Pdx)1のPCR産物(371bp)
レーン5：Sulfonylurea receptor(SUR)1のPCR産物(233bp)
レーン6：Inward rectifying p

■ラット・マウス膵臓由来1st strand cDNA　　株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	動物・週齢	組　織	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Pancreas cDNA(first strand)	SDラット 7〜10週齢	膵臓	RPcDNA	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥20,000	㊎
	ICRマウス 7〜10週齢	膵臓	MPcDNA	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥20,000	㊎

本商品は、RevertAid™ First Strand cDNA Synthesis Kit(Fermentas社)を用いて調製したcDNAを滅菌水で10倍希釈したものになります。本商品50μℓ中にTotal RNA 0.5μg相当のcDNAが含まれています。1反応系(20μℓ)に必要な容量は、0.125μℓ(Insulin, rRNA等)〜2.5μℓ(beta-actin, Pdx-1等)を目安に、お客様のご使用機器に応じた至適量をご確認ください。

■ヒト膵島由来1st strand cDNA　　株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	ドナー情報					品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
	糖尿病の有無	年　齢	性　別	Race	BMI				
Pancreatic Islet cDNA(TypeⅡ diabetes)	2型糖尿病	56	F	Cauc	38.8	HIcDNA-130	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥125,000	㊎
Pancreatic Islet cDNA(non diabetes)	非糖尿病	59	F	Cauc	28.2	HIcDNA-131	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥65,000	㊎
	非糖尿病	58	F	Afr.Am	29.5	HIcDNA-132	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥65,000	㊎
	非糖尿病	51	M	Cauc	28.4	HIcDNA-133	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥48,000	㊎
	非糖尿病	52	F	Cauc	38.8	HIcDNA-135	50 μℓ(Total RNA 0.5 μg相当)	¥65,000	㊎

本商品は、RevertAid™ First Strand cDNA Synthesis Kit(Fermentas社)を用いて調製したcDNAを滅菌水で10倍希釈したものになります。本商品50μℓ中にTotal RNA 0.5μg相当のcDNAが含まれています。1反応系(20μℓ)に必要な容量は、0.125μℓ(Insulin, rRNA等)〜2.5μℓ(beta-actin, Pdx-1等)を目安に、お客様のご使用機器に応じた至適量をご確認ください。

細胞内DNA定量キット

細胞内DNAの精製なしで、細胞内DNA量を定量

培養細胞を用いる実験での比較検討をする場合は、ウェル／ウェル間やシャーレ／シャーレ間の細胞数を計測し標準化(ノーマライゼーション)する必要があります。

細胞内DNA定量キットは、二本鎖DNAと蛍光色素Hoechst33258のintercalate反応を利用しており、細胞内DNAを精製することなく、細胞ホモジネート液に発色液を加えるだけで細胞内DNA量を簡便かつ迅速に定量することができます。またこのDNA量で細胞数を標準化することが可能です。細胞数カウントが困難な実験系において、蛍光を用いてDNA量を比較・定量することで補正を行うためのキットです。

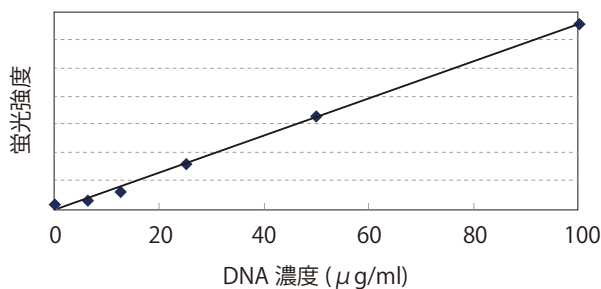



図1　標準液で作製した検量線の例

構成内容

- 発色液(10mℓ)(1本)
- 緩衝液(150mℓ)(2本)
- 標準液(DNA 100μg/mℓ)(2mℓ)(1本)

株式会社プライマリーセル　略号PMC

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
DNA Quantity Kit	AK06	200 rxn	¥30,000	㊎

New Products & Topics

新商品＆トピックス

コスモ・バイオが取り扱う数多くの商品の中から、
ユニークで画期的な新商品と今後の注目商品を選りすぐり、ご紹介します。

●「ウサギモノクロール抗体:EPクローン」　エピトミクス社

エピトミクス社のウサギモノクローナル抗体の中で、ヒトFFPE組織の免疫組織染色用に特別に開発されたEPクローンのご紹介です。病理学研究室でのご使用に理想的なクローンです。

●「ReproFF2培地」　リプロセル社

フィーダーレス培地ReproFFを改良し、ユーザーの皆様の利便性と経済性を向上させた血清不含の新商品です。従来は毎日必要であった培養作業が月･水･金の週3日で済み、培地使用量も半分以下となるため経済的です。

●「NHイムノクロマトシリーズ 病原性大腸菌」　日本ハム株式会社

食品中の病原性大腸菌O157/O26/O111を簡易迅速検出するキットのご紹介です。

●「NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencingキット」　バイオオー社

NEXTflex™ DNA Sequencing kitの改良版である本キットは、single、paired-end、multiplexed ゲノミックDNAをシーケンスするためのサンプル調製キットです。ライブラリ作製段階においてPCR増幅ステップを削除することにより、バイアスの心配がなく、作業時間を大幅に短縮しました。

●「DNA免疫抗体作製受託サービス」　インセルアート社

インセルアート社独自のDNA設計テクノロジーは、ターゲットタンパク質のAccession No.情報だけで、メンブレンレセプターやチャンネル、細胞内や分泌タンパク質、作成困難なターゲットに対する機能的な抗体を作製できます。従来の抗体作製で必要だったリコンビナント抗原やペプチドの調製は必要ありません。

●「マイクロリットル分光光度計 Pico200」　ピコドロップ社

サンプル回収可能なマイクロリットル分光光度計に新機種が登場しました。

機　器　P.28 》

誌面スペースの都合上、ご紹介できなかった新商品もたくさんあります。
コーヒーブレイクにぜひ、コスモ・バイオホームページ“最新情報”欄をご覧ください。

NEW

ウサギモノクローナル抗体：EPクローン

ヒトFFPE組織の免疫組織染色用に理想的なクローン

エピトミクス社では、独自のウサギモノクローナル抗体作製テクノロジーにより、高い特異性とウサギの免疫システムに起因する高い親和性との2つを兼ね備えたRabMAb® 抗体を多数取り揃えています。中でもEPクローンは、RabMAb® テクノロジーに基づき、ヒトFFPE組織の免疫組織染色用に特別に開発されており、病理学研究室でのご使用に理想的なクローンです。EpiPrecision™ またはEpiVision™ 検出試薬との使用に最適化されています。

特　長

- 高い親和性
- 高い特異性
- 簡単：希釈済Ready-to-useタイプと濃縮タイプをご用意
- 様々なIHC利用（自動化やマニュアル操作）に理想的

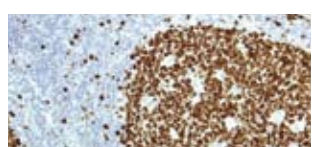



図1　抗Ki-67抗体を用いた染色図
抗Ki-67抗体（品番：AC-0009RUO）を用いて扁桃腺組織を染色した。

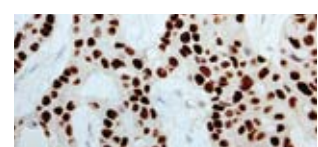



図2　抗ER α抗体を用いた染色図
抗ER α抗体（品番：AC-0015RUO）を用いて乳癌組織を染色した。

EPITOMICS, INC.　略号 EPT

抗原名または品名	品　番	包　装
AMACR	AC-0036RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0036RUO	6 ㎖, predilute
Bcl-2	AC-0035RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0035RUO	6 ㎖, predilute
Bcl-x	AC-0098RUO	0.1 ㎖, concentrate
c-Kit/CD117	AC-0029RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0029RUO	6 ㎖, predilute
CA 125	AC-0046RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0046RUO	6 ㎖, predilute
Calcitonin	AC-0092RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0092RUO	6 ㎖, predilute
Caldesmon	AC-0022RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0022RUO	6 ㎖, predilute
Calponin-1	AC-0060RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0060RUO	6 ㎖, predilute
Cathepsin D	AC-0090RUO	0.1 ㎖, concentrate
CD1a	AC-0078RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0078RUO	6 ㎖, predilute
CD13	AC-0107RUO	0.1 ㎖, concentrate
CD3	AC-0004RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0004RUO	6 ㎖, predilute
CD5	AC-0077RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0077RUO	6 ㎖, predilute
CD20	AC-0012RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0012RUO	6 ㎖, predilute
CD21	AC-0061RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0061RUO	6 ㎖, predilute
CD23	AC-0076RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0076RUO	6 ㎖, predilute
CD31	AC-0083RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0083RUO	6 ㎖, predilute
CD34	AC-0082RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0082RUO	6 ㎖, predilute
CD44	AC-0044RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0044RUO	6 ㎖, predilute
CD45	AC-0065RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0065RUO	6 ㎖, predilute
CD79a	AC-0079RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0079RUO	6 ㎖, predilute
CD90	AC-0054RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0054RUO	6 ㎖, predilute
CD99	AC-0013RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0013RUO	6 ㎖, predilute
CD146	AC-0052RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0052RUO	6 ㎖, predilute
CDX-2	AC-0008RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0008RUO	6 ㎖, predilute
Chromogranin A	AC-0037RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0037RUO	6 ㎖, predilute
Cyclin D1	AC-0017RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0017RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 4	AC-0011RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0011RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 5	AC-0027RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0027RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 6	AC-0064RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0064RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 7	AC-0020RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0020RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 8	AC-0007RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0007RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 10	AC-0086RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0086RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 13	AC-0066RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0066RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 14	AC-0058RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0058RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 15	AC-0018RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0018RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 17	AC-0081RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0081RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 18	AC-0001RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0001RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 19	AC-0073RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0073RUO	6 ㎖, predilute
Cytokeratin 20	AC-0026RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0026RUO	6 ㎖, predilute
Desmin	AC-0019RUO	0.1 ㎖, concentrate
	AP-0019RUO	6 ㎖, predilute
E-Cadherin	AC-0003RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0003RUO	6 ㎖, predilute
EGFR	AC-0025RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0025RUO	6 ㎖, predilute
EGFR Phospho (pY1068)	AC-0016RUO	0.1 ㎖, concentrate
ER α	AC-0015RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0015RUO	6 ㎖, predilute
ERG	AC-0105RUO	0.1 ㎖, concentrate
GCDFP-15	AC-0085RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0085RUO	6 ㎖, predilute
GFAP	AC-0002RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0002RUO	6 ㎖, predilute
Glucagon	AC-0074RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0074RUO	6 ㎖, predilute
HER2 / ErbB2	AC-0014RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0014RUO	6 ㎖, predilute
HIF-1 α	AC-0108RUO	0.1 ㎖, concentrate
HLA-Dra	AC-0088RUO	0.1 ㎖, concentrate
Ki-67	AC-0009RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0009RUO	6 ㎖, predilute
LI-Cadherin	AC-0095RUO	0.1 ㎖, concentrate
MART-1	AC-0041RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0041RUO	6 ㎖, predilute
MCM2	AC-0039RUO	0.1 ㎖, concentrate
MCM5	AC-0094RUO	0.1 ㎖, concentrate
MRP8 / S100A8	AC-0097RUO	0.1 ㎖, concentrate
MSH6	AC-0047RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0047RUO	6 ㎖, predilute
MUC1	AC-0091RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0091RUO	6 ㎖, predilute
Myoglobin	AC-0084RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0084RUO	6 ㎖, predilute
Myosin Light Chain 2	AC-0099RUO	0.1 ㎖, concentrate
Neurofilament	AC-0075RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0075RUO	6 ㎖, predilute
NGFR	AP-0030RUO	6 ㎖, predilute
OLIG2	AC-0106RUO	0.1 ㎖, concentrate
Osteopontin	AC-0102RUO	0.1 ㎖, concentrate
p120 Catenin	AC-0063RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0063RUO	6 ㎖, predilute
p53	AC-0010RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0010RUO	6 ㎖, predilute
p63	AC-0038RUO	0.1 ㎖, concentrate
Paxillin	AC-0096RUO	0.1 ㎖, concentrate
PCNA	AC-0087RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0087RUO	6 ㎖, predilute
PDCD4	AC-0100RUO	0.1 ㎖, concentrate
PMS2	AP-0049RUO	6 ㎖, predilute
Progesterone Receptor	AC-0028RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0028RUO	6 ㎖, predilute
Prostatic Acid Phosphatase	AC-0051RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0051RUO	6 ㎖, predilute
S100 β	AC-0031RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0031RUO	6 ㎖, predilute
SOX2	AC-0101RUO	0.1 ㎖, concentrate
TFF1	AC-0045RUO	0.1 ㎖, concentrate
TFF3	AC-0103RUO	0.1 ㎖, concentrate
Transcription Factor PU.1	AC-0021RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0021RUO	6 ㎖, predilute
Troponin I, Cardiac Muscle	AC-0093RUO	0.1 ㎖, concentrate
Troponin T, Cardiac Muscle	AC-0104RUO	0.1 ㎖, concentrate
Vimentin	AC-0024RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0024RUO	6 ㎖, predilute
ZAP-70	AC-0050RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0050RUO	6 ㎖, predilute
β-Catenin	AC-0034RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0034RUO	6 ㎖, predilute
κ Light Chain (Polyclonal)	AC-0069RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0069RUO	6 ㎖, predilute
λ Light Chain (Polyclonal)	AC-0068RUO	0.5 ㎖, concentrate
	AP-0068RUO	6 ㎖, predilute

! 価格等の詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"商品検索"をご利用ください。

関連商品　EPクローン：おすすめの検出キット

EPITOMICS, INC.　略号 EPT

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
EpiPrecision™ Rabbit HRP Kit	DK-0001RUO	1 kit（15 ㎖）	¥54,000	(冷)
Biotin-Streptavidin-HRP検出	DK-0003RUO	1 kit（100 ㎖）	¥114,000	(冷)
EpiVision™ Rabbit HRP Kit	DK-0002RUO	1 kit（15 ㎖）	¥68,000	(冷)
Polymer検出	DK-0004RUO	1 kit（100 ㎖）	¥180,000	(冷)

GLuc-ON™ Promoter Reporter Clones

20,000種以上のヒトプロモーター活性を検出

ジーンコピア社 GLuc-ON™ Promoter Reporter Clonesは、生細胞から安定的に分泌されるGaussiaルシフェラーゼ(GLuc)をレポーターとして使用し、20,000種以上のヒトプロモーターの活性をリアルタイムで検出することができます。シークエンス検証済みで、トランスフェクション-readyのプロモータークローンは、1.2〜1.5kbの挿入部位を持ち、この配列は、ヒト遺伝子の転写開始部位の100bpまでの下流領域と約1.5kb上流領域に位置する5'-隣接配列に相当します。この挿入部位はGLucレポーター遺伝子の上流にあります。シス作用エンハンサーエレメントはクローニングされたプロモーター領域に存在することが予想されるため、レポーターアッセイで検出されるルシフェラーゼ活性が、ヒト細胞内でのこれらの遺伝子の実際のプロモーター調節を反映すると考えられます。

※併せてお使いいただけるルシフェラーゼアッセイキット(Secrete-Pair™ dual luminescence Assay kit)もご用意しています。詳細はhttp://www.cosmobio.co.jp/s/001をご覧ください。

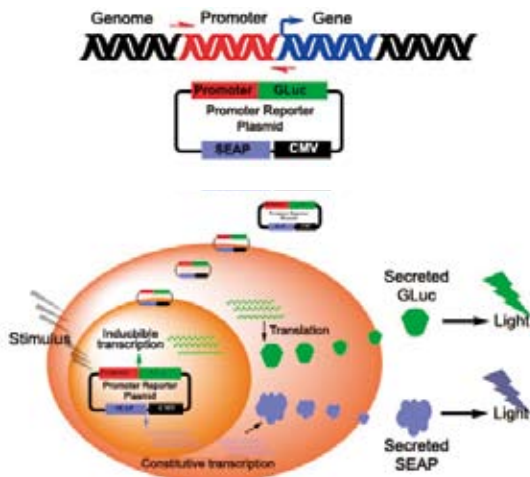



図1 GLuc-ON™ Promoter Reporter Clonesの原理

■ベクター表

ベクター	レポーター遺伝子	トラッキング遺伝子	選択マーカー
pEZX-PG01	*Gaussia* luciferase (GLuc)	N/A	N/A
pEZX-PG02	*Gaussia* luciferase (GLuc)	N/A	Puromycin
pEZX-PG03	*Gaussia* luciferase (GLuc)	Secreted alkaline phosphatase (SEAP)	N/A
pEZX-PG04	*Gaussia* luciferase (GLuc)	Secreted alkaline phosphatase (SEAP)	Puromycin

特 長

- 生細胞アッセイ
- リアルタイムな活性値が得られます。
- GLucとSEAPの2種類のレポーターシステム
- ハイスループット対応
- 高感度：Fireflyや*Renilla* luciferaseと比較して約1,000倍高感度
- 高品質、簡便：シーケンス検証済、トランスフェクション-ready

【Gaussia ルシフェラーゼ】

改良したGLuc(mGLuc)をレポーター遺伝子として用いていますので極めて安定したシグナルが得られ、ヒト化野生型GLuc(wtGLuc)で観察されるシグナルの早期減衰を改善します。

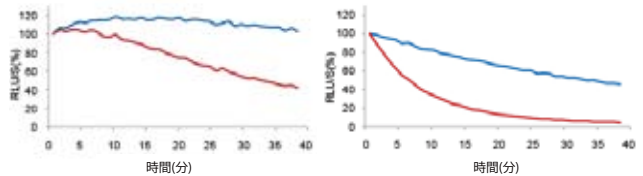



図2 mGLuc(青色)とwtGLuc(赤色)のシグナルの安定性
左：安定剤入りアッセイバッファー
右：通常のアッセイバッファー(Secrete-Pair™ dual luminescence assay kit使用)

【2種類のレポーターシステム】

2種類のレポーター遺伝子を持つベクターをご用意しています。2つめの分泌性アルカリフォスファターゼ(SEAP)レポーターは、内部標準としてご利用いただけ、トランスフェクションの正規化が行えますので、正確なサンプル間比較が可能です。

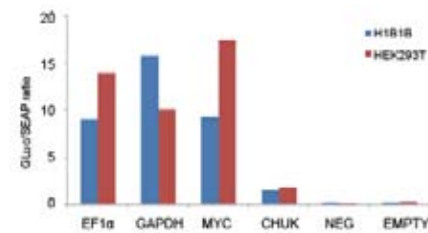



図3 H1B1BとHEK293T細胞における正規化済プロモーター活性
Dual-reporter promoter clonesまたはコントロールは2つの細胞系でduplicateにトランスフェクションした。サンプルはトランスフェクション24時間後(HEK293T)あるいは48時間後に(H1B1B)分析した。NEG(プロモーター配列不含)とEMPTY(空ベクター)はネガティブコントロール。

GeneCopoeia, Inc. 略号GCP

■商品検索の手順 GLuc-ON™ Promoter Reporter Clones

ジーンコピア社ホームページ上のGLuc-ON™ Promoter Reporter Clones紹介ページ(http://www.genecopoeia.com/product/promoter-reporter-clones/)を開きます。

Search Clones のアイコンをクリックし、検索ページを開きます。

【キーワード検索】

①ご希望の分野を選択します。

②Description、Nucleotide Accession、Entrez gene ID、Symbols/Aliases、UniGene ID、Catalog/Product ID検索等のキーワードで検索できます。
右の Search ボタンを押すと検索が開始され、品番が表示されます。

希望販売価格はコスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。

NEW

OxiSelect™ 紫外線によるDNA損傷アッセイキット（ELISA／染色）

抽出したDNAまたはインタクトな細胞のDNA損傷マーカー（CPD／6-4PP）を解析

UVを吸収すると、DNA中のピリミジン塩基が2個連続した部位（dipyrimidine部位）において、シクロブタン型ピリミジンダイマー（CPD）や6-4光産物（6-4PP）等の塩基損傷産物が生成されます（図1）。塩基CがTに、CCがTTに転移する結果、ヒトやマウスの皮膚癌に多い、p53の変異が生じます。UV照射を受けたDNAは、通常であればヌクレオチド除去修復（NER）や塩基除去修復（BER）等の修復機構によって修復されます。UV照射後に細胞はp53を活性化し、DNA修復のために細胞周期を停止させます。損傷が深刻であれば、細胞はアポトーシスによりDNA損傷や変異細胞を取り除きます。

セルバイオラボ社では、①インタクトな培養細胞を紫外線照射しDNAを損傷させ、各マーカーをHRP標識してELISA解析するキット、もしくは蛍光標識して細胞観察するキットと、②抽出DNA内のDNA損傷マーカーを定量するELISAキットを取り揃えています。

実験の流れ

①96ウェル培養用プレートに細胞を播種→UV照射（DNA損傷誘導）→固定･変性→6-4PP抗体もしくはCPD抗体とインキュベート→HRP標識二次抗体もしくはFITC標識二次抗体とインキュベート→ELISA解析もしくは、蛍光顕微鏡観察

②DNAを抽出→熱変性→DNA結合プレートへ吸着→6-4PP抗体もしくはCPD抗体とインキュベート→HRP標識二次抗体とインキュベート→ELISA定量

図1　UV照射によるDNA損傷のスキーム

OD 450 nm
二次抗体のみ　UV照射サンプル　未処理サンプル

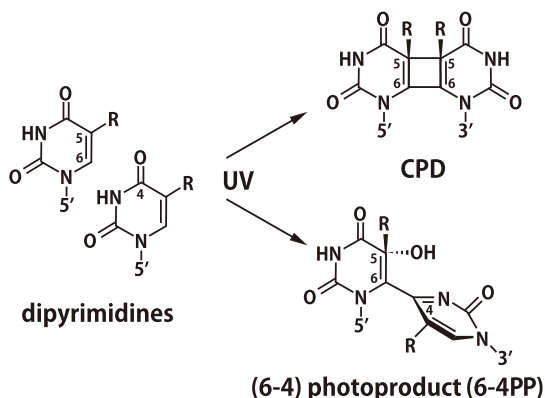
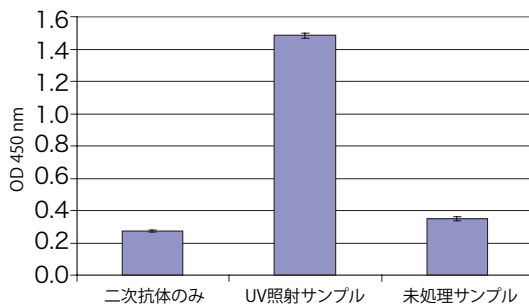



図2　OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（品番：STA-326）によるCPD検出
HeLa細胞に対し、UV照射を行いDNA損傷を引き起こした。HeLa細胞を播種し（20K/well, オーバーナイト）、紫外線殺菌灯下に30分間静置した。

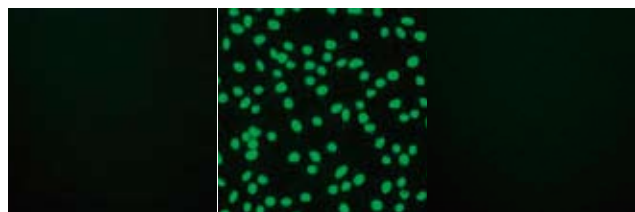



図3　OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage Staining Kit（品番：STA-327）によるCPD検出
HeLa細胞に対し、UV照射を行いDNA損傷を引き起こした。HeLa細胞を播種し（20K/well, オーバーナイト）、紫外線殺菌灯下に30分間静置した。免疫蛍光染色によりCPD損傷を測定した。
左：二次抗体のみ
中：UV照射サンプル
右：未処理サンプル

OD 450 nm
UV照射時間（分）

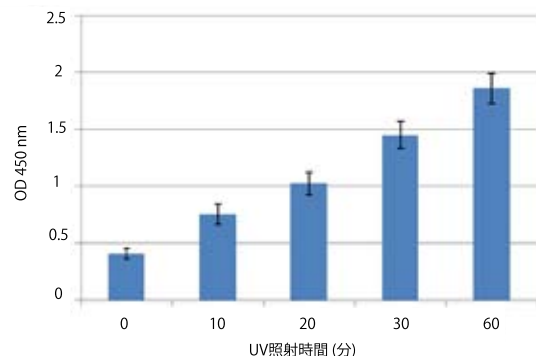



図4　OxiSelect™ UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（品番：STA-323）による6-4PP定量
ウシ胸腺DNA（0.26㎎/㎖）を細胞培養フード内でUV照射、変性させたDNA 40ng中の6-4PPレベルを定量した。

Cell Biolabs, Inc.　略号 CBL

品　名／構成内容	マーカー	検出方法	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（6-4PP） ●抗6-4PP抗体, 100x：1 vial　●HRP標識二次抗体：1 vial　●変性溶液A, 100x：1 vial ●変性溶液B, 100x：1 vial　●希釈液：1 bottle　●10x 洗浄溶液：1 bottle ●基質溶液：1 bottle　●反応停止液：1 bottle	6-4PP	ELISA（比色） （実験の流れ②）	STA-328	96 well	¥123,000	㊌
OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（CPD） ●抗CPD抗体, 100x：1 vial　●HRP標識二次抗体：1 vial　●変性溶液A, 100x：1 vial ●変性溶液B, 100x：1 vial　●希釈液：1 bottle　●10x 洗浄溶液：1 bottle ●基質溶液: 1 bottle　●反応停止液：1 bottle	CPD		STA-326	96 well	¥123,000	㊌
OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage Staining Kit（6-4PP） ●抗6-4PP抗体, 100x：1 vial　●FITC標識二次抗体：1 vial　●変性溶液A, 100x：1 vial ●変性溶液B, 100x：1 vial　●希釈液：1 bottle　●10x 洗浄溶液：1 bottle	6-4PP	蛍光顕微鏡 （実験の流れ①）	STA-329	96 well	¥123,000	㊌
OxiSelect™ Cellular UV-Induced DNA Damage Staining Kit（CPD） ●抗CPD抗体, 100x：1 vial　●FITC標識二次抗体：1 vial　●変性溶液A, 100x：1 vial ●変性溶液B, 100x：1 vial　●希釈液：1 bottle　●10x 洗浄溶液：1 bottle	CPD		STA-327	96 well	¥123,000	㊌
OxiSelect™ UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（6-4PP Quantitation） ●96-well DNA High-Bindingプレート：One strip well 96-well plate, precoated with DNA binding matrix. ●抗6-4PP抗体：1 vial　●HRP標識二次抗体：1 vial　●希釈溶液：1 bottle ●10x 洗浄溶液：1 bottle　●基質溶液：1 bottle　●反応停止液：1 bottle ●6-4PP-DNAスタンダード：1 vial（25 ㎍/㎖ 6-4PP-DNA in 1x TE Buffer）	6-4PP	ELISA定量（比色） （実験の流れ②）	STA-323	96 assay	¥123,000	㊌ (凍)
OxiSelect™ UV-Induced DNA Damage ELISA Kit（CPD Quantitation） ●96-well DNA High-Bindingプレート：One strip well 96-well plate, precoated with DNA binding matrix. ●抗CPD抗体：1 vial　●HRP標識二次抗体：1 vial　●希釈溶液：1 bottle ●10x 洗浄溶液：1 bottle　●基質溶液：1 bottle　●反応停止液：1 bottle ●CPD-DNAスタンダード：1 vial（25 ㎍/㎖ CPD-DNA in 1x TE Buffer）	CPD		STA-322	96 assay	¥123,000	㊌ (凍)
OxiSelect™ UV-Induced DNA Damage ELISA Combo Kit（CPD/6-4PP Quantitation） ※品番：STA-323と品番：STA-322の各48 assay分のセット品です。	6-4PP, CPD		STA-322-C	96 assay	¥154,000	㊌ (凍)

大好評!

CpG-ODNs＆iODNs—TLR9リガンド—
強力なTLR9シグナリングアクチベーター＆インヒビター

トールライクレセプター(Toll-like receptor:TLR)は、主として微生物感染を感知してTh1を誘導するシステムで、NK細胞らと共に自然免疫に関わっています。TLRファミリーは、ヒトではTLR1〜TLR13まで13種類あり、1回膜貫通部分を持つ受容体です。

TLR9はウイルスDNAやバクテリアDNAの非メチル化CpGモチーフを認識します。TLR9を介したシグナリングは短い合成オリゴデオキシヌクレオチド(ODN)により高効率に行われます。このODNにはCpGモチーフが含まれており、強いワクチンアジュバンドやTh2アレルギー応答のインヒビターとして有用です。

一方、inhibitory オリゴデオキシヌクレオチド(iODN)はTTAGGG マルチマーからなり、TLR9シグナリングを低下させます。いくつかの研究グループがTLR9抑制のキネティクス、シグナリングパスウェイ、特異性、配列要求性を研究してきました。この研究により、従来の種選択性とは関係ない新しいiODNの分類がなされました。

特異的なTLR9インヒビターは、TLR9の反応を理解するうえで有用なツールであり、また自己免疫疾患の治療薬としても期待されています。

【参考文献】
- L.L. Stunz, *et al.* Inhibitory oligonucleotides specifically block effects of stimulatory CpG oligonucleotides in B cells. *Eur. J. Immunol.* **32**, 1212 (2002).
- P. Lenert, *et al.* Inhibitory oligonucleotides block the induction of AP-1 transcription factor by stimulatory CpG oligonucleotides in B cells. *Antisense Nuc. Acid Drug Dev.* **13**, 143 (2003).
- H. Shirota, *et al.* Suppressive oligodeoxynucleotides inhibit Th1 differentiation by blocking IFN-gamma- and IL-12-mediated signaling. *J. Immunol.* **173**, 5002 (2004).
- O. Duramad, *et al.* Inhibitors of TLR-9 act on multiple cell subsets in mouse and man *in vitro* and prevent death *in vivo* from systemic inflammation. *J. Immunol.* **174**, 5193 (2005).
- H. Shirota, *et al.* Suppressive oligodeoxynucleotides protect mice from lethal endotoxic shock. *J. Immunol.* **174**, 4579 (2005).
- D.M. Klinman, *et al.* Therapeutic potential of oligonucleotides expressing immunosuppressive TTAGGG motifs. *Ann. NY Acad. Sci.* **1058**, 87 (2005).
- C. Fujimoto, *et al.* A suppressive oligodeoxynucleotide inhibits ocular inflammation. *Clin. Exp. Immunol.* **156**, 528 (2009).

■TLR*grade*™ とは

TLR*grade*™ 商品群は、TLRノックアウト細胞を使用して、ターゲットとなるTLRを特異的に活性化することを確認済みです。高精製度で、免疫活性化し得る物質のコンタミがなく、agonistic TLR活性を保持しています。

特　長

- マウスTLR9$^{-/-}$マクロファージと脾細胞で活性確認済み(0.5〜5μg/mℓ)
- エンドトキシンフリー
- 超高純度精製
- 測定が簡単

【アクチベーターの種類】
- **タイプA**:IFNαを強力に誘導、B細胞のアクチベーター
- **タイプB**:IFNαの誘導は弱いが、B細胞のアクチベーター
- **タイプC**:IFNαを誘導し、B細胞のアクチベーター

【インヒビターの種類】
- Class I:TLR9特異的競合剤(G-stretch ODN)。iODNの中にはTLR7やTLR8シグナリングにも影響するものがあります。
- Class II:テロメア反復付きのODN。STATシグナリングのTLR非依存性インヒビター。
- Class III 配列非依存性のDNA取り込みインヒビター。
- Class IV:S化(phosphorothioate)ODN。配列非依存性TLR9シグナリングのダイレクトな競合剤。

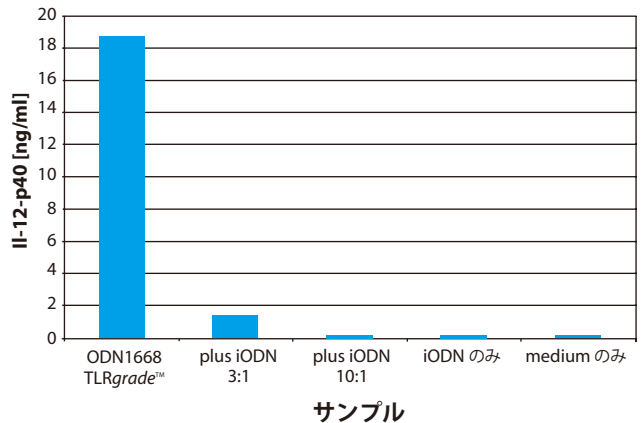



図1　iODNs — Potent Inhibitors of TLR9 Signaling
TLRgrade™ CpG ODN 1668 50pM/mℓを96well-plate上のマクロファージに添加し、同時にTLRgrade™ iODN2088もモル過剰に添加した。24時間後細胞上清を採取し、IL-12 p40ELISAキットで解析した。

■CpG-ODNs

Enzo Life Sciences, Inc.　略号 ALX

タイプ	適用種	配　列	CpG ODN		コントロール GpC ODN	
			品　名	品　番	品　名	品　番
B	MS	5'-tccatgacgttcctgatgct-3'	ODN 1668 (TLRgrade™)	746-001-T100	ODN 1720 (TLRGrade™)	746-200-T100
B	MS	5'-tccatgacgttcctgacgtt-3'	ODN 1826 (TLRgrade™)	746-002-T100	ODN 1982 (TLRGrade™)	746-201-T100
A	MS	5'-ggGGTCAACGTTGAgggggg-3'	ODN 1585 (TLRgrade™)	746-003-T100	ODN 2118 (TLRgrade™)	746-203-T100
C	HU, MS	5'-tcgtcgtcgttcgaacgacgttgat-3'	ODN M362 (TLRgrade™)	746-004-T100	ODN M383 (TLRgrade™)	746-204-T100
A	HU	5'-ggGGGACGATCGTCgggggg-3'	ODN 2216 (TLRgrade™)	746-005-T100	ODN 2243 (TLRgrade™)	746-205-T100
B	HU, MS	5'-tcgtcgttttgtcgttttgtcgtt-3'	ODN 2006 (TLRgrade™)	746-006-T100	ODN 2137 (TLRgrade™)	746-206-T100
C	HU, MS	5'-tcgtcgttttcggcgcgcgccg-3'	ODN 2395 (TLRgrade™)	746-020-T100	—	—

! 上記商品は、全て包装100test、希望販売価格¥27,000、貯蔵−4℃です。

■iODNs

Enzo Life Sciences, Inc.　略号 ALX

品　名	クラス	配　列	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
iODN 2088	I	5'-tcctggcggggaagt-3'	746-250-T050	50 test	¥27,000	冷
iODN (ttaggg)4	II	5'-tttagggttagggttagggttaggg-3'	746-251-T050	50 test	¥27,000	冷
G-type-iODN	I	5'-ctcctattggggtttcctat-3'	746-252-C100	100 μg	¥29,000	冷
Core-iODN	I	5'-tcctggagggg-3'	746-253-C100	100 μg	¥29,000	冷
Super-iODN	I/II	5'-cctcaatagggtgagggg-3'	746-254-C100	100 μg	¥29,000	冷
Dual-iODN	I	5'-tgctcctggaggggttgt-3'	746-255-C100	100 μg	¥29,000	冷
Neutral-ODN (Control for iODNs)	—	5' tcctgcaggttaagt-3'	746-256-C100	100 μg	¥29,000	冷

NEW

ssDNA(F7-26)抗体

アポトーシスとネクローシスを見分ける抗体

ssDNA(single-stranded DNA)抗体、クローン番号F7-26は、アポトーシスとネクローシスを見分けます。この点において、TUNEL染色よりも優れた研究ツールとされています。本アッセイの特異性は、アポトーシス細胞の凝縮クロマチンにおける熱変性に対して、DNAが高感度であることに基づいています。

オリジナルの抗体自体に変更したところはありませんが、ホルムアミドによるDNA変性を含む染色プロトコールに改良を加えています。より使いやすく、アポトーシス細胞とコントロールとのコントラストがよりシャープになりました。クローン番号F7-26の感度を増加させることにより、従来推奨されていたビオチン／ストレプトアビジン増幅ステップを省くことができ、バックグラウンドを減らせます。本商品は冷ホルマリン固定組織への適用があります。

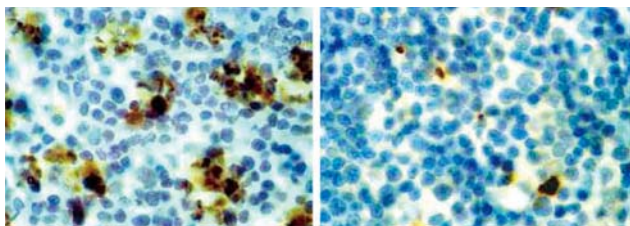



図1
ヒドロコルチゾン処理したマウス胸腺（左図）とコントロール（右図）の顕微鏡写真。ホルマリン固定した組織切片をホルムアミド中で熱処理し、ssDNA(F7-26)抗体を用いて染色し、ヘマトキシリンでカウンター染色した。本抗体が凝縮したクロマチンとフラグメント化した核を染め、アポトーシス細胞を検出している（茶色が核）。

【参考文献】
- M. C. Michallet, *et al.* Cathepsin-B-dependent apoptosis triggered by antithymocyte globulins: a novel mechanism of T-cell depletion. *Blood.* **102**, 3719 (2003).
- C. Ferraro-Peyret, et al. Caspase-independent phosphatidylserine exposure during apoptosis of primary T lymphocytes. *J. Immunol.* **169**, 4805 (2002).
- M. Zurita, *et al.* Effects of dexamethasone on apoptosis-related cell death after spinal cord injury. *J. Neurosurg.* **96**, 83 (2002).
- J. Vaquero, *et al.* Imbalance between apostain expression and proliferative index can predict survival in primary glioblastoma. *Acta Neurochir(Wien).* **144**, 151 (2002).
- P. Bu, *et al.* Apoptosis: one of the mechanisms that maintains unresponsiveness of the intestinal mucosal immune system. *J. Immunol.* **166**, 6399 (2001).
- O. S. Frankfurt, *et al.* Identification of apoptotic cells by formamide-induced dna denaturation in condensed chromatin. *Cytochem.* **49**, 369 (2001).
- J. C. Wasmuth, *et al.* Prediction of imminent complications in HIV-1-infected patients by markers of lymphocyte apoptosis. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* **23**, 44 (2000).
- E. Adamec, *et al.* DNA strand breaks in Alzheimer's disease. *Brain Res.* **849**, 67 (1999).
- M. Provinciali, *et al.* *In vivo* amifostine (WR-2721) prevents chemotherapy-induced apoptosis of peripheral blood lymphocytes from cancer patients. *Life Sci.* **64**. 1525 (1999).
- O. S. Frankfurt. Detection of apoptotic cells with monoclonal antibodies to single-stranded DNA. *Apoptosis Detection and Assay Methods (Eds L. Zhu & J. Chun)* 47 (1998).
- S. P. Aries, *et al.* Early T-cell apoptosis and Fas expression during antiretroviral therapy in individuals infected with human immunodeficiency virus-1. *Scand. J. Immunol.* **48**, 86 (1998).
- O. S. Frankfurt, *et al.* Apoptosis in breast carcinomas detected with monoclonal antibody to single-stranded DNA: relation to bcl-2 expression, hormone receptors, and lymph node metastases. *Clin. Cancer Res.* **3**, 465 (1997).
- O. S. Frankfurt, *et al.* Monoclonal antibody to single-stranded DNA is a specific and sensitive cellular marker of apoptosis. *Exp. Cell. Res.* **226**, 387 (1996).
- C. Charriaut-Marlangue, J. Ben-Ari. A cautionary note on the use of the TUNEL stain to determine apoptosis. *Neuroreport* . **7**, 61 (1995).
- B. Grasl-Kraupp, *et al.* *In Situ* detection of fragmented DNA (TUNEL assay) fails to discriminate among apoptosis, necrosis and autolytic cell death: A cautionary note. *Hepatology.* **21**, 1465 (1995).
- O. S. Frankfurt. Detection of apoptosis in leukemic and breast cancer cells with monoclonal antibody to single-stranded DNA. *Anticancer Res.* **14**, 1861 (1994).
- O. S. Frankfurt. Decreased stability of DNA in cells treated with alkylating agents. *Exp. Cell. Res.* **191**, 181 (1990).
- O. S. Frankfurt. Detection of DNA damage in individual cells by flow cytometric analysis using anti-DNA monoclonal antibody. *Exp. Cell. Res.* **170**, 369 (1987).

Enzo Life Sciences, Inc. 略号 ALX

品　名	クローン	種由来	免疫動物	アイソタイプ	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti Single Stranded DNA	F7-26	Calf-thymus	MS	IgM	FC, IC, IHC(f)(p)	804-192-R200	200 μl(20 test)	¥33,000	凍
						804-192-L001	1 ml(100 test)	¥75,000	凍

マニュアル等、商品の詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。（キーワード：ssDNA(F7-26)抗体）

NEW

Glycosyltransferase Activity Kit

ラジオアイソトープ不使用のグリコシルトランスフェラーゼ活性測定

グリコシルトランスフェラーゼはオリゴ糖や多糖等の合成に関与する酵素であり、糖ヌクレオチド内の糖残基を単糖やタンパク質等に転移させる反応を触媒します。本キットはグリコシルトランスフェラーゼ反応の反応産物であるヌクレオチドニリン酸から、ENTPD3/CD39L3のヌクレオチダーゼ活性によって遊離した無機リン酸をマラカイトグリーンを用いて検出することで、グリコシルトランスフェラーゼ活性の測定を行います。

構成内容

- カップリングフォスファターゼ 1
- フォスファターゼバッファー 1
- UDP
- $MnCl_2$
- フォスファターゼスタンダード
- マラカイトグリーン溶液A
- マラカイトグリーン溶液B

【参考文献】
- Z. L. Wu, *et al.* Detection of specific glycosaminoglycans and glycan epitopes by *in vitro* sulfation using recombinant sulfotransferases. *Glycobiology*. **21**, 625-633 (2011).

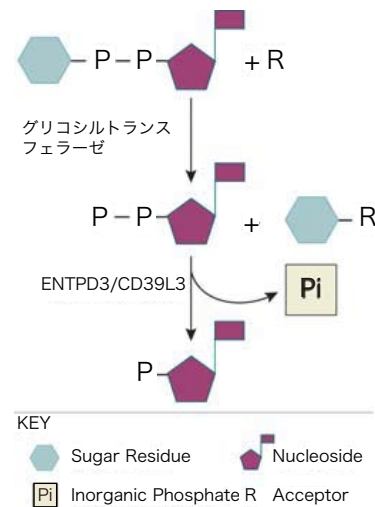



図1　グリコシルトランスフェラーゼ活性測定の原理
ヌクレオチドニリン酸から遊離した無機リン酸をマラカイトグリーンによって検出を行う。

R&D Systems Inc. 略号 RSD

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Glycosyltransferase Activity Kit	EA001	1 kit(96 well)	¥99,000	㊌

NEW

オートファジーライブラリ

オートファジースクリーニングに使用可能な96化合物

ご好評いただいておりますScreen-well™ シリーズ（誘導活性あるいは阻害活性があらかじめ確認されている、様々なタイプの96種類の化合物から構成される化合物ライブラリ）に、オートファジーライブラリが登場しました。ほとんどの化合物が10mM DMSOに溶解されており、各ウェルに100$\mu\ell$（品番：2837-0100）または500$\mu\ell$（品番：2837-0500）の化合物を添加した2サイズをご用意しております。*In vitro*あるいは細胞を使用した、オートファジー誘導分子や阻害分子の機能研究に便利なツールです。

特　長

●活性既知の化合物コレクション：オートファジーを誘導または阻害する96種類の化合物（ライブラリの内容詳細はお問い合わせください）。

●Ready-to-use：生理活性条件にあった溶媒に溶解済み（DMSOで10mMに調製済み。Bafilomycin AのみDMSOで1mMに調製済み）。

Enzo社
COMPOUND LIBRARIES
Screen-Well™ ライブラリ
カタログ配布中

各種インヒビター、生理活性物質、リガンドをまとめたコンパウンドライブラリ冊子を配布しています。コスモ・バイオホームページ上の“カタログ請求”よりご請求ください。

Enzo Life Sciences, Inc.　略号BMO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Autophagy library	2837-0100	1 kit（96 well, 100 $\mu\ell$/well）	ご照会	凍
	2837-0500	1 kit（96 well, 500 $\mu\ell$/well）	ご照会	凍

NEW

ヒトリコンビナントParaoxonase-1（PON-1）

抗酸化研究に！

血清中のParaoxonase-1（PON-1）はHDL結合型カルシウム誘導エストラーゼであり、抗酸化作用や抗動脈硬化作用を有します。そのため、Paraoxonase-1活性はメタボリックシンドロームや心臓血管疾患、アルツハイマーに関与していると考えられています。また、殺虫剤や農薬の解毒に重要な役割を担うともいわれています。

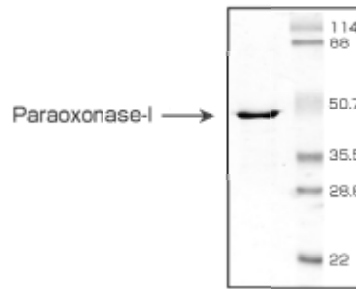



図1　電気泳動図

仕　様

●大腸菌発現ヒトリコンビナントタンパク質
●hexahistidine（6×His）タグ（N末端）
●液体（50%グリセロールin saline or Tris）
●分子量：42.9kDa
●精製度：95%以上（SDS-PAGE）
●酵素活性：未確認
●有機リン酸に誘導される有害刺激の保護剤としても使用可

【参考文献】
・D. M. Shih, *et al. Nature* **394**, 284-287（1998）.

Randox Laboratories Ltd.　略号RAL

品　名	発　現	種由来	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Paraoxonase 1, Recombinant	*E.coli*	Human	RCP9225	10 μg	¥48,000	冷
	E.coli		RCP9226	100 μg	¥163,000	冷
	E.coli		RCP9108	1,000 μg	ご照会	冷
	Mammalian		RCP9349	10 unit	¥88,000	冷
Paraoxonase 1（Western Blot Control）	*E.coli*	—	RCP9224	10 μg	¥48,000	冷
Paraoxonase 2, Recombinant	*E.coli*	Human	RCP9228	10 μg	¥48,000	冷
	E.coli		RCP9229	100 μg	¥163,000	冷
	E.coli		RCP9109	1,000 μg	ご照会	冷
Paraoxonase 2（Western Blot Control）	*E.coli*	—	RCP9227	10 μg	¥48,000	冷

NEW!

SensoLyte® SIRT2 アッセイキット

SIRT2阻害物質のスクリーニングに！

SIRT(Sirtuin)はHDAC(ヒストン脱アセチル化酵素)のクラスIIIに属しており、タンパク質のリジン残基をNAD⁺依存的に脱アセチル化する酵素です。SIRT2はDNA修復やゲノム安定性に関わるデアセチラーゼで、非哺乳類のモデル系において寿命を調節する因子であることが近年明らかになりました。

本商品はSIRT2(Sirtuin 2)の酵素活性を2ステップで高感度に検出できるキットです。SIRT2との反応で脱アセチル化させた基質をDeveloperにより開裂し、これにより生じる蛍光を測定します。Developerの作用により、基質からクエンチャーが外れるFRET Kit(品番：72189)と、緑色蛍光色素が放出されるGreen Kit(品番：72188)の2タイプがあります。

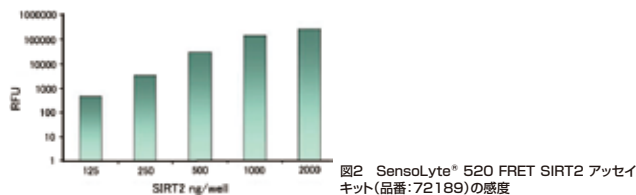
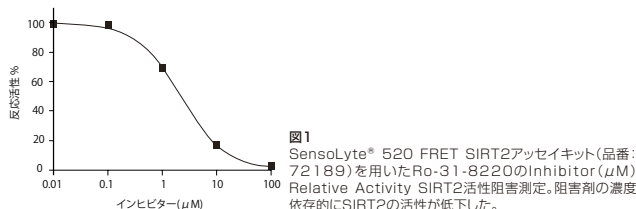
特 長

- SIRT2阻害物質のスクリーニングに有用です。
- SIRT2活性測定に測定条件が最適化されています。
- 操作時間：1時間以内
- 測定波長：Ex/Em：490/520nm

その他

- 感度：3.1ng/mℓ
- Km(μM)値：32

図1
SensoLyte® 520 FRET SIRT2アッセイキット(品番：72189)を用いたRo-31-8220のInhibitor(μM) Relative Activity SIRT2活性阻害測定。阻害剤の濃度依存的にSIRT2の活性が低下した。

図2 SensoLyte® 520 FRET SIRT2 アッセイキット(品番：72189)の感度

Anaspec, Inc. 略号 ASI

品 名／構成内容	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
SensoLyte® Green SIRT2 Assay Kit *Fluorimetric* ●SIRT2 substrate ●Deacetylated reference substrate ●SIRT2, Human Recombinant ●Assay Buffer ●NAD⁺ 50 mM, 100 μℓ ●Nicotinamide (Sirtuin Inhibitor) ●SIRT2 Developer(10x)	72188	1 kit[100 assay(96 well plate)]	¥79,000	(凍) [凍]
SensoLyte® 520 FRET SIRT2 Assay Kit *Fluorimetric* ●SIRT2 520 FRET substrate ●SIRT2, Human Recombinant ●Assay Buffer ●Nicotinamide (Sirtuin Inhibitor) ●NAD⁺ ●Deacetylated FRET reference substrate, Ex/Em：490/520 nm after cleavage 1 mM, 20 μℓ	72189	1 kit[100 assay(96 well plate)]	¥79,000	(凍) [凍]

NEW!

IL-31 ELISpot、ELISpot^PLUS、ELISA、抗体キット

IL-31研究のための商品ラインアップが揃いました！

IL-31は気道過敏性、アトピー性皮膚炎をはじめとする各種アレルギー疾患に関与していると考えられており、アレルギー反応のメディエーターとして大変注目されています。マブテック社ではIL-31だけでなく、サイトカインに関連した商品を各種取り揃えています。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください(キーワード：アレルギーマーカーELISpotキット)。

カバノキの花粉抗原　　培地のみ

アレルギー　コントロール　アレルギー　コントロール

図1 カバノキ花粉に対するIL-31反応のELISpot分析
カバノキの花粉に対するアレルギー患者とアレルギーを持たないヒトのPBMC(5×10⁵cell/well)を花粉と一緒にインキュベートした。

■構成内容

	ELISpot kit	ELISpot^PLUS kit	ELISA development kit
PVDFプレート	—	●	—
キャプチャー抗体	●	●	●
ALPもしくはHRP標識検出抗体	—	—	●
ビオチン標識検出抗体	●	●	●
ALPもしくは HRP標識ストレプトアビジン	●	●	●
基質 (BCIP/NBT Plusもしくは TMB)	—	●	—
ポジティブコントロール または活性化試薬	—	●	—

■ELISA/ELISPOT 商品

Mabtech AB 略号 MAB

品 名	交差種	検出二次抗体標識物	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
IL-31 ELISpot^PLUS kit	HU	ALP	3530-2AW-Plus	4 plate	¥102,000	(冷)
		HRP	3530-2HW-Plus	4 plate	¥102,000	(冷)
IL-31 ELISpot kit		ALP	3530-2A	4 plate	¥81,000	(冷)
		HRP	3530-2H	4 plate	¥81,000	(冷)
IL-31 ELISA development kit		ALP	3530-1A-6	6 plate	¥47,000	(冷)
			3530-1A-20	20 plate	¥81,000	(冷)
		HRP	3530-1H-6	6 plate	¥47,000	(冷)
			3530-1H-20	20 plate	¥81,000	(冷)

■抗体

Mabtech AB 略号 MAB

品 名	クローン	交差種	免疫動物	標 識	適 用	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Human IL-31	MT31/88	HU	MS	非標識	ELISA	3530-3-250	250 μg	¥34,000	(冷) (凍)
						3530-3-1000	1 mg	¥116,000	(冷) (凍)
			MS	ビオチン標識	ELISA	3530-6-250	250 μg	¥40,000	(冷) (凍)
						3530-6-1000	1 mg	¥145,000	(冷) (凍)

TOPICS

Hooke Kit™ MBP1-17/CFAエマルジョン

便利で安価な誘導試薬!

本試薬はB10.PL、PL/Jマウスあるいは、抗MBP TCRトランスジェニックマウスのMBP1-17に対する強い免疫を誘導します。あらかじめシリンジに試薬が入っているため迅速・簡単に使用でき、一貫した疾患誘導をします。MBP1-17/CFAのほかにも、EAE(自己免疫性脳脊髄炎)や、CIA(コラーゲン誘導関節炎)シリーズも取り揃えています。

※有効期限が短いため、ご購入の際は十分ご注意ください。

Hooke Laboratories, Inc.　略号 HOK

品　名／内　容	マウス系統	マウス週齢	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Hooke Kit™ MBP1-17/CFA Emulsion エマルジョン液入りシリンジ	B10.PL or PL/J	8+	EK-0130	10 test	¥72,000	㊃

関連商品

Hooke Laboratories, Inc.　略号 HOK

品　名／内　容	マウス系統	マウス週齢	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
MOG35-55/CFA Emulsion エマルジョン液入りシリンジ	C57BL/6	8〜10	EK-0111	10 test	¥67,000	㊃
PLP139-151/CFA Emulsion エマルジョン液入りシリンジ	SJL	8〜10	EK-0122	10 test	¥67,000	㊃
Ovalbumin/CFA Emulsion エマルジョン液入りシリンジ	any	any	EK-0301	10 test	¥67,000	㊃

NEW

VeriPlex™ Human Interferon Multiplex ELISAキット

ヒトインターフェロン タイプI、II、IIIを同時に定量

VeriPlex™ Human Interferon Multiplex ELISAキットは、ヒトインターフェロン タイプ I、II、IIIを簡単かつ同時に定量できます。インターフェロンの網羅的な解析に最適です。

特　長

- 血清／血漿(自己免疫疾患のマトリックスを含む)、培養細胞上清サンプルにご利用いただけます。
- サンプル 50μℓで9種類のインターフェロンをマルチに検出可能(IFN-α、IFN-β、IFN-ω、IFN-γ、IFN-λ、IL-1α、IL-6、IP-10、TNF-α)
- 広い検出範囲(〜3logs)
- 検出限界:3pg/mℓ
- 検出時間:3.5時間

図1　異なるサイトカインを定量化した標準曲線

構成内容

- Human IFN 複合96ウェルマイクロプレート
- プレートシール
- 洗浄濃縮溶液
- アッセイ希釈液
- HRP濃縮液
- 基質 B
- Human IFN 複合抗原スタンダード
- サンプル希釈液
- Human IFN複合検出ミックス
- 基質 A

PBL InterferonSource　略号 PBL

品　名	検出項目	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
VeriPlex™ Human Interferon Multiplex ELISA kit (9-plex)	IFN-α, IFN-β, IFN-ω, IFN-γ, IFN-λ, IL-1α, IL-6, IP-10, TNF-α	51500-1	96 well	¥248,000	㊃

NEW!

ヒトSAP ELISA

ヒト血清、血漿、尿、脳髄液(CSF)のSAP測定に

SAP(血清アミロイドP成分)は、カルシウム依存性リガンド結合タンパク質やレクチン等から構成され、高度に保存されたスーパーファミリーに属します。C-reactive protein(CRP)と同様に、炎症仲介物質に応答して肝臓で産生されます。

SAPはタンパク質分解に耐性を示し、特にカルシウム依存性リガンドと複合体を形成している場合にその耐性能が顕著になるほか、DNA、多糖、アミロイド原線維のような高分子リガンドに結合するという特徴を有します。

通常SAPは脳脊髄液に存在しますが、アルツハイマー病に特徴的な損傷部位、脳血管及び大脳内のβアミロイド斑や、神経原線維変化部位にも存在します。またSAPは、神経細胞毒性を示す可能性があり、特にアミロイドーシスの発症に大きく関与することが知られています。

ハイカルト社のSAP ELISAは、血清、血漿、尿、痰、脳髄液等、様々なサンプルタイプにご利用いただけます。アルツハイマーや活動性慢性肝炎の研究に有用です。

特　長

- 測定時間:3時間半
- 感度:0.5ng/mℓ
- 測定範囲:0.2〜50ng/mℓ
- サンプル量:100μℓ/well
- 交差反応性:マウスSAP、ヒトSAA、ヒトPTX3･CRPに対して陰性

構成内容

- 洗浄溶液(2vial)
- 希釈液(1vial)
- スタンダード(1vial)
- ビオチン化トレーサー(2vial)
- ストレプトアビジンペルオキシダーゼ(1vial)
- TMB(1vial)
- 反応停止液(1vial)
- マイクロタイターストリップ(pre-coated)
- 品質証明書
- フレーム
- 接着カバー
- マニュアル
- データ収集シート

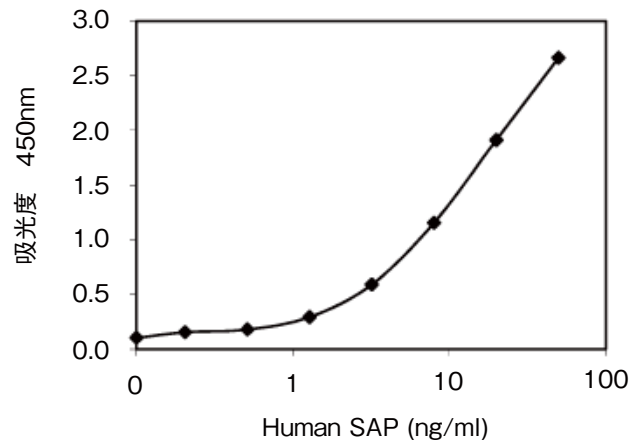



図1　ヒトSAP ELISA標準曲線

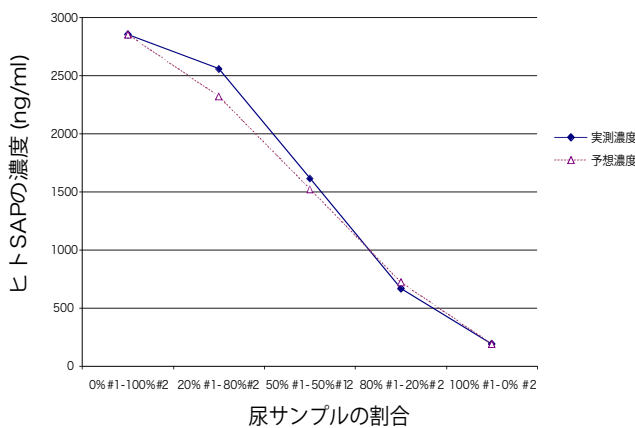



図2　尿サンプルの直線性
2種類のサンプル:#1、#2を各々異なる濃度で混合した尿サンプルを測定した。

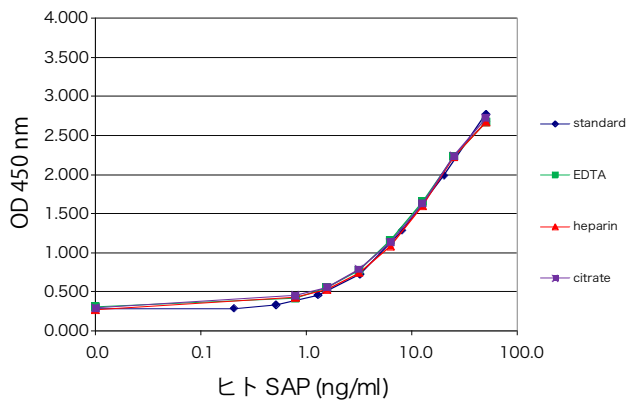



図3　抗凝固剤による影響
本キットを用いてヒトSAPを測定するにあたって、抗凝固剤の影響は見られなかった。

Hycult Biotech　略号 HCB

品　名	種交差	測定範囲	感　度	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
SAP ELISA	HU	0.2〜50 ng/mℓ	0.5 ng/mℓ	HK331	2 x 96 well	¥176,000	㊌

関連商品

Hycult Biotech　略号 HCB

品　名	種交差	測定範囲	感　度	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
SAA ELISA kit	HU	3.1〜200 ng/mℓ	3.1 ng/mℓ	HK333	2 x 96 well	¥153,000	㊌
Pentraxin 3 ELISA kit	HU	78〜5,000 pg/mℓ	78 pg/mℓ	HK347	2 x 96 well	¥176,000	㊌

NEW

NIR-FLIVO™ 690/747 *in vivo* Apoptosis Kit

*in vivo*でのアポトーシスイメージング

NIR-FLIVO™ *in vivo* Apoptosisキットは、*in vivo*におけるアポトーシスのイメージングを可能にします。非細胞毒性かつ細胞透過性を有する蛍光色素：FLIVO™ を生きた実験動物に静脈投与し、血液循環によってFLIVO™ が体内に行き渡るのを待ちます。FLIVO™ は、カスパーゼホモダイマーサブユニットのシステインと共有結合します。結合したFLIVO™ は、細胞内に留まりますが、結合していないFLIVO™ は、直ちに体内から排出されます（肝臓内には3〜4時間留まっています）。体内に残ったシグナルは、FLIVO™ を投与した瞬間のカスパーゼ活性を反映します。また、FLIVO™ は脳血液関門や網膜血液関門を通過できるため、脳のアポトーシスも観察できます。

690nmあるいは709nmに励起波長を持つトレーサーの違いにより、2タイプの商品をご用意しています。

適　用

- 実験動物の化学療法による治療効果や病状進行のモニタリング
- 生きた動物における神経細胞死の定量化、アポトーシス観察
- マウス、ラット、鳥類における細胞や組織のカスパーゼ活性測定

図1　マウスの癌モデルにおけるアポトーシス組織のイメージング（NIR-FLIVO™ 690使用）
CRi Maestroイメージングシステムを用いて、マウス癌モデルにおけるアポトーシス組織のイメージングを行った。

図2　マウスの脳腫瘍モデルにおける、*in vivo*カスパーゼ活性のイメージング（NIR-FLIVO™ 690使用）
IVIS® Spectrum™ のイメージングシステムを用いて、マウスの脳腫瘍モデルにおける*in vivo*カスパーゼ活性のイメージングを行った。

Immunochemistry Technologies, LLC　略号 IMT

品　名／構成内容	Ex/Em	分析方法	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
in vivo Detection of Apoptosis with NIR-FLIVO™ 690 ●2 vials of NIR-FLIVO™ 690 *in vivo* apoptosis tracer（品番：6306） ●Product synonyms：NIR-FLIVO™ 690, NIR-FLIVO™ DyLight® 690-VAD-FMK ●71.4 μg/vial（10 test/vial）　●分子量：950.2 ●1 bottle of 10x injection buffer, 5 mℓ（品番：6220）	690/709 nm	フローサイトメーター、 蛍光顕微鏡観察、 実験動物を用いたイメージング	9112	20 test	¥112,000	冷 凍
in vivo Detection of Apoptosis with NIR-FLIVO™ 747 ●2 vials of NIR-FLIVO™ 747 *in vivo* apoptosis tracer（品番：6308） ●Product synonyms：NIR-FLIVO™ 747, NIR-FLIVO™ DyLight® 747-VAD-FMK ●77.3 μg/vial（10 test/vial）　●分子量：1028.3 ●1 bottle of 10x injection buffer, 5 mℓ（品番：6220）	709/776 nm	蛍光顕微鏡、 実験動物を用いたイメージング	9114	20 test	¥112,000	冷 凍

NEW

ReproFF2培地

サンプルあります　キャンペーン実施中

ヒトES/iPS細胞用フィーダーレス培地

ReproFF2は、フィーダーレス培地ReproFFを改良し、ユーザーの皆様の利便性と経済性を向上させた血清不含の新商品です。従来は毎日必要であった培養作業が月・水・金の週3日で済み、培地使用量も半分以下となるため経済的です。フィーダー細胞を用いることなくヒトES細胞やヒトiPS細胞の未分化維持培養を達成し、心筋、神経等への分化能維持にも適しています。全ロットで、培養試験及び浸透圧、pH、無菌、マイコプラズマ検査を行っておりますので、安心してお使いいただけます。

無料＆モニター特別価格の2大キャンペーン実施中

2011/4/18(月)〜2012/3/30(金)

① 3つの無料キャンペーン
- 無料サンプル（1研究室 1サンプル）
- 無料培養講習会
- 無料徹底技術サポート（随時）

② モニター特別価格キャンペーン
対象商品（全4品目）研究室単位でのお申し込みで50%OFF

特　長

- 培養作業は月・水・金曜日だけ
- 培地使用量が半分以下
- オンフィーダー培養と同様、未分化維持が良好
- オンフィーダー培養と同様、分化能（心筋、神経等）も良好

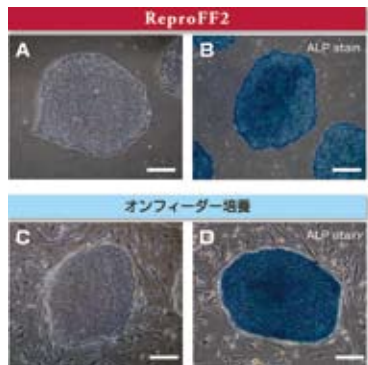
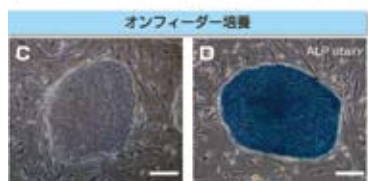



図1　ヒトiPS細胞の未分化維持培養
コロニーの形態と、アルカリホスファターゼ活性の確認を行った。
ReproFF2で培養されたヒトiPS細胞はオンフィーダー培養されたヒトiPS細胞と同様の形態を示し、アルカリホスファターゼ陽性を示した。
ヒトiPS細胞201B7株を使用（ReproFF2培養：Passage 10, day 7/オンフィーダー培養：Passage 48, day 3）

株式会社リプロセル　略号 REC

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
ReproFF2	RCHEMD006	500 mℓ	¥56,000	凍
	RCHEMD006A	3 x 500 mℓ	¥135,000	凍
ReproFF2（500 mℓ）x 3 & bFGF（25 μg）pack	RCHEMD006B	1 set	¥141,400	凍 凍
ReproFF2（500 mℓ）& Laminin-5（1 μg）x 30 pack	RCHEMD006C	1 set	¥116,000	凍 凍

詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。（キーワード：ReproFF2）

大好評!

NHイムノクロマトシリーズ 病原性大腸菌

研究用

腸管出血性大腸菌O111／O157／O26の簡易検出キット

病原性大腸菌（下痢原性大腸菌）による食中毒は、食物の摂取により病原性の大腸菌が、腸管内に取り込まれ増殖することにより発症する感染型食中毒です。この病原性大腸菌は大きく5種類に分類されています。これらのうち、腸管出血性大腸菌は、産生するベロ毒素（Vero Toxin：VT）により出血性大腸炎を起こし、まれに溶血性尿毒素症症候群（Hemolytic Uremic Syndrome：HUS）や脳症等を起こし死亡する症例も報告されていること、また、過去に大規模食中毒事例が認められること等から、病原性大腸菌の中でも食品衛生上、最も重要視されています。また、腸管出血性大腸菌O111は最近の食中毒事件で大変注目されたこともあり、従来のO157、O26に続き、その検査や研究の重要性は、ますます高まっています。

本商品は、イムノクロマト法を用いた食品中の大腸菌検出キットで、簡単な操作で短時間に結果を得ることができます。

図1　各部名称
a. 試料滴下部：サンプルを滴下する部位（手で触れないよう注意）
b. 試薬含有部：反応に必要な試薬が含有されている部位
c. 展開部：サンプルが流れるニトロセルロース膜（キズをつけないよう注意）
d. 吸収パッド：余分なサンプル溶液を吸収する部位。サンプル名等を書き込むことが可能
e. 測定項目記載位置：キットの測定対象を記載
f. テストライン出現位置：赤紫色のラインが認められた場合は陽性と判定
g. コントロールライン出現位置：サンプルの展開を確認。必ず赤紫色のラインが出現

図2　試験方法

特　長

- 1ステップの簡単な操作のため、習熟を必要としません。
- 迅速に結果が得られます。
- 特別な検出装置を必要としません。

構成内容

- テストストリップ（2テスト×10包装）
- 取扱説明書（1部）
- ビニールパウチ袋（1枚）

日本ハム株式会社　略号NPH

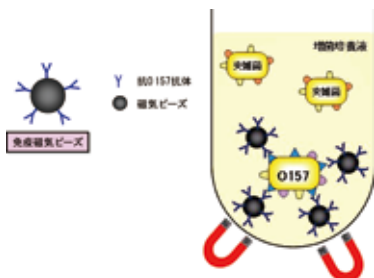
品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NH Immunochromato O157	999100000	1 kit（20 test）	¥10,000	冷
NH Immunochromato O26	999400000	1 kit（20 test）	¥10,000	冷
NH Immunochromato O111	999500000	1 kit（20 test）	¥10,000	冷

研究用試薬です。

関連商品　O157／O26／O111集菌用磁気ビーズ

夾雑微生物が多く存在する食品検体からの大腸菌分離

食品検体からの大腸菌（O157／O26／O111）の各種分離・検出は、検体中にほかの夾雑微生物が多く存在するため、多くの分離培地が必要です。

本商品は、免疫磁気ビーズ法を用いた大腸菌濃縮試薬で、食品中の大腸菌（O157／O26／O111）を効率よく分離することができます。

特　長

- 増菌培養液から大腸菌を選択的に濃縮します。
- 大腸菌を濃縮後、そのまま分離寒天培地に塗抹して培養できます。
- 25回用と小さい容量のため、無駄なく使い切ることが可能です。
- お求め安い価格です。
- 10^2cfu/mℓでも集菌可能です。

日本ハム株式会社　略号NPH

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NH beads：O157	B00157	25 test	¥8,000	冷
NH beads：O26	B00026	25 test	¥8,000	冷
NH beads：O111	B00111	25 test	¥8,000	冷

※磁気スタンドは付属しておりませんのでご注意ください。

研究用試薬です。

MycoJudge トータルアフラトキシン(ELISA法)

食品中のトータルアフラトキシン(B_1、B_2、G_1、G_2)を高感度に測定可能

アフラトキシンは、*Aspergillus flavus*等のカビが生産する発癌性物質で、動物や人に対して強い肝毒性等を有します。アフラトキシンは13種類に分類され、その中で最も毒性が強いのは、アフラトキシンB_1と考えられています。このアフラトキシンによる食品の汚染は、ピーナッツをはじめとするナッツ類、豆類、トウモロコシ等の穀類及び香辛料等で報告されています。

本商品は、食品中のトータルアフラトキシン量(B_1、B_2、G_1、G_2の総和)をELISA法により簡便に測定できるキットです。

構成内容

- 抗原固相化プレート(カバー付き)
- 混合用プレート
- 0ppb標準溶液
- 1.25ppb標準溶液*
- 2.5ppb標準溶液*
- 5.0ppb標準溶液*
- 10ppb標準溶液*
- 20ppb標準溶液*
- HRP標識抗体(100倍濃縮)
- 抗体希釈液
- 発色液(TMB)
- 反応停止液(0.5N硫酸)
- 濃縮洗浄液(10倍濃縮)
- 取扱説明書

＊標準溶液にはアフラトキシンが含まれています。取り扱いには十分注意してください。

カビ毒の1つである「アフラトキシン」はサブタイプが複数存在しますが、これまで「アフラトキシンB_1」のみが食品衛生法の規制対象となっていました。しかし、世界におけるアフラトキシンの規制状況、及び我が国での実態調査、リスク評価等を踏まえ、トータルアフラトキシン(B_1、B_2、G_1、G_2の総和)による規制に移行することとなりました(平成23年3月31日付 食安発0331第5号 平成23年10月1日発行)。

日本ハム株式会社 略号NPH

品　名	測定範囲	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
MycoJudge Total Aflatoxin	2.5〜20 ppb	NMJ001	1 kit(96 test)	¥72,000	㊃

研究用試薬です。

MaxSignal® Histamine Enzymatic Assay kit 研究用

食品中ヒスタミンの測定キットです

MaxSignal® Histamine Enzymatic Assayキットは、鮮魚／魚介、魚粉、ワイン、牛乳等からヒスタミンを検出するキットです。ヒスタミンがこれらの食品中に含まれていると重篤なアレルギーを引き起こす場合があるため、食品工場や製造工程等では検査を行う必要があります。しかし、従来のELISAやLC-MS等の方法では、検出にあたりサンプル処理に時間がかかったり、機器を揃える必要がある等の問題がありました。

本商品はヒスタミン特異的な酵素を用い、色素の還元に伴う色の変化を見ることで、サンプル中のヒスタミン量をわずか10分で測定します。

検出限界

- 魚介切身:6ppm
- 魚粉:10ppm
- 牛乳:40ppm
- ワイン:40ppm

【参考文献】
- G. Hall. *Fish Processing: Sustainability and New Opportunities.* John Wiley and Sons. 163 (2010).
- J. M. Hungerford. Scombroid Poisoning. *Toxicon.* **56**(2), 231-243(2010). http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2010.02.006

■Albacore Tunaのヒスタミン量測定

	Mean Histamine Level	Spike Recovery
Unspiked	13.1	—
25 ppm spike	35.9	22.8 ppm (91%)
50 ppm spike	57.6	44.5 ppm (89%)

Bioo Scientific Corporation 略号BIO

品　名／構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
MaxSignal® Histamine Enzymatic Assay (Seafood, Fish Meal, Milk, Wine) ●プレート:1 x 96 well(8 well x 12 strip) ●スタンダード(0, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 12.0, 1,000 ppm) ●25 x サンプル抽出バッファー ●マスターミックス ●酵素ミックス	1032-04	1 kit(96 well)	¥64,000	㊥

研究用試薬です。

関連商品

Bioo Scientific Corporation 略号BIO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
MaxSignal® Histamine Enzymatic Assay (Seafood & Cheese)	1032-05	1 kit(96 well)	¥64,000	㊥
MaxSignal® Histamine Enzymatic Assay (Fish Sauce)	1052-01	1 kit(96 well)	¥64,000	㊥

研究用試薬です。

New Products & Topics

NEW NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencingキット

PCR不要のシーケンシングキット

NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencingキットは、Illumina® /Solexa® GAII、HiSeq 2000/1000等のシーケンサープラットフォームを使用して、single、paired-end、multiplexed ゲノミックDNAをシーケンスするためのキットです。NEXTflex™ DNA Sequencing kitの改良版である本キットは、ライブラリ作製段階において、PCR増幅ステップを削除し、作業時間を大幅に短縮しました。

特　長

- PCR不要、バイアス低減
- GCまたはATリッチな配列のシーケンシングに有用
- Duplicate sequenceを削減
- SingleまたはPaired-end readsに利用可能
- 自動化に対応
- マスターミックス付きで、簡単なプロトコール
- ビーズによる精製方法を採用

構成内容

- NEXTflex™ PCR-Free エンドリペアーミックス
- NEXTflex™ PCR-Free アデニレーションミックス
- NEXTflex™ PCR-Free ライゲーションミックス
- NEXTflex™ PCR-Free DNAアダプター*
- 6×ローディング色素
- MWラダー（Ready-to-Load-100bp）
- ヌクレアーゼフリーウォーター
- 再懸濁バッファー
- カラム溶出バッファー
- DNA結合バッファー
- DNA洗浄バッファー
- Clean-Upスピンカラム

*品番：5142-02には含まれません。

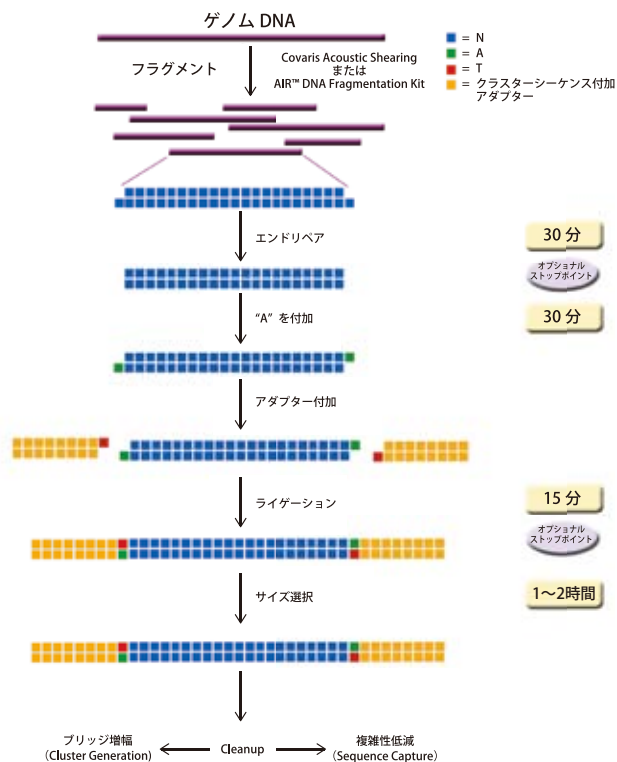



図1　NEXTflex™ PCR-Free DNAサンプル準備フローチャート

	従来法	NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencing Kit	NEXTflex™ DNA Sequencing Kit
推奨増幅回数	10～12 cycle	No	10～12 cycle
実験時間	長	極短	短
自動化対応	No	Yes	Yes
磁気ビーズによる精製	No	Yes	Yes
価格/反応	+++	+	+
改良アダプターライゲーション技術	No	Yes	Yes
PCR-Free用酵素	No	Yes	No

Bioo Scientific Corporation　略号 BIO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencing Kit	5142-01	1 kit（8 回分）	¥61,000	㊂室 ㊂凍
	5142-02	1 kit（48 回分）	¥284,000	室 凍

! 48回分（品番：5142-02）にはDNAアダプターが含まれません。別途、NEXTflex™ バーコードアダプターが必要です。

関連商品　NEXTflex™ PCR-Free DNAバーコード

NEXTflex™ PCR-Free DNA Sequencingキットと組み合わせてマルチプレックス解析に!

ハイスループットシーケンシングを可能にします。本キットはスケールを増幅し、一方で複数のライブラリーを1フローセルレーンにプールすることでコストを軽減しています。

Bioo Scientific Corporation　略号 BIO

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
NEXTflex™ PCR-Free DNA Barcodes - 6	514110	1 kit（48 反応分）	¥68,000	凍
NEXTflex™ PCR-Free DNA Barcodes - 12	514111	1 kit（96 反応分）	¥135,000	凍
NEXTflex™ PCR-Free DNA Barcodes - 24	514112	1 kit（192 反応分）	¥267,000	凍
NEXTflex™ PCR-Free DNA Barcodes - 48	514113	1 kit（384 反応分）	ご照会	凍

NEW

Expresso® Rhamnose クローニング&発現システム

Lucigen®

プラスミド調製、制限酵素&ライゲーション不要の超簡単タンパク質発現

Expresso® Rhamnose クローニング&発現システムは、PCR増幅させた遺伝子を迅速かつ簡単にダイレクトクローニングし、ラムノースによる発現誘導系を用いることで、可溶性タンパク質を高発現させる画期的なシステムです。ラムノースプロモーター(rhaPBAD)は、異なる濃度のラムノースを用いて誘導を行うことで、タンパク質発現を厳密にコントロールできます。6×Hisアフィニティタグは、pRham N-His、pRham C-His、そしてさらに可溶性を高めるpRham N-His SUMOの3種類があります。

特　長

- PCR反応液をそのまま利用して5秒間でクローニングが完了。
- 90%の効率でクローニング。
- 制限酵素、ライゲーション、プラスミド抽出、DNA精製不要。
- キット内のコンピテントセルを、クローニングとタンパク質発現両方に使用できるため、ハイスループットの系でも利用しやすい。
- ラムノースプロモーター(rhaPBAD)はラムノース存在下でのみ濃度依存的に活性化するため、制御しやすい。
- 自己誘導試薬が含まれているので、自動化に最適。

プロトコール

①クローニング
目的の遺伝子配列の5'、3'末端配列を含むプライマーで全長をPCRで増幅。pRham VectorとPCR産物を混ぜてコンピテントセルに加え、形質転換。

②コロニースクリーニング
付属のプライマーでdirectPCRを行い、ポジティブクローンを選択。陽性サンプルはシークエンスを確認。

③タンパク発現
目的タンパクにより、誘導時間、適温、ラムノースの濃度は異なる(ラムノースの標準濃度は0.2%)。

④タンパク精製
6×His tagが付加してあるため、これを利用して精製。

■Expresso® T7 クローニング&発現キットと
Expresso® Rhamnose クローニング&発現キットの比較

	Expresso® T7	Expresso® Rhamnose
Expresso® SUMO Solubility Tag	○	○
Enzyme-free cloning of PCR products	○	○
6xHis tag N-terminal or C-terminal	○	○
Single host strain for cloning & expression	×	○
Tunable induction Rhamnose promoter	×	○
Auto Induction Reagents	×	○
T7 promoter for maximal expression levels	○	×

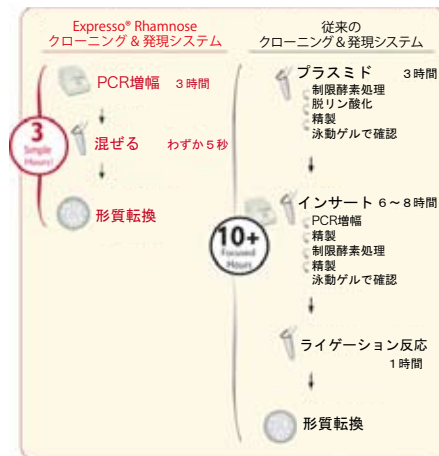



図1　Expressioneering™ 技術

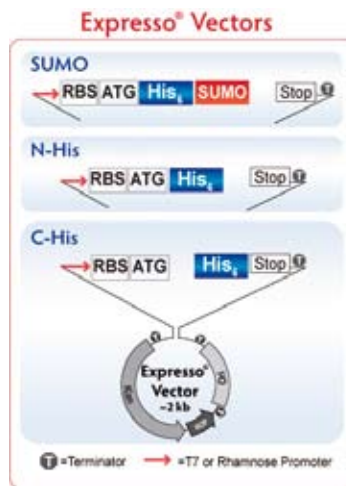



図2　ベクターマップ

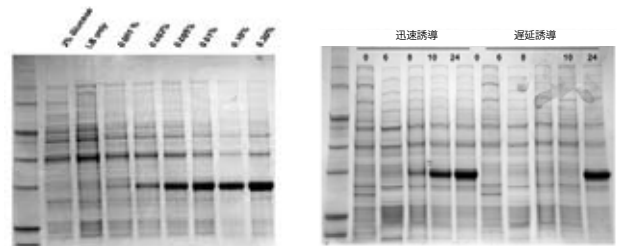



図3　ラムノース誘導によるリコンビナントタンパク質発現レベルの制御
Blue fluorescent protein(BFP)をコードする遺伝子を含むpRham C-His Kanベクターを*E. cloni* 10G cellsに形質転換した。LB培地に、カナマイシン(30µg/ml)と、ラムノース(0〜0.2% w/v)もしくは2%グルコースを添加して培養を行った(37℃、オーバーナイト)。その後遠心を行いサンプルを回収し、SDS-PAGE loading bufferを用いて溶解した。クーマシーブルー染色したゲルは、total cellular proteinを示した。タンパク質の発現レベルは、0.001〜0.2%の間のラムノース濃度により変化した。

図4　シングルコロニー由来リコンビナントタンパク質発現の直接自動誘導
BFP遺伝子を含むpRham C-His Vectorを*E. cloni* 10G cellsに形質転換し、カナマイシン(30µg/ml)を含むYTアガーにプレーティングした。コロニーピッキングし、カナマイシン(30µg/ml)、ラムノース(0.2% w/v)、0.05%(迅速誘導)か0.15%(遅延誘導)のいずれかの濃度のグルコースを含む液体LB培地に直接植菌した。図に示された培養経過時間後に大腸菌を回収し、SDS-PAGEを行った。その結果、ラムノースと、異なる濃度のグルコースを組み合わせることで、目的のタンパク質発現を自動誘導できた。

Lucigen Corporation.　略号 LUC

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Expresso® Rhamnose Cloning and Expression System, N/C-His Combo, 5 reaction of each of N-His and C-His	【Expresso® Rhamnose Cloning Kit】 ●クローニングベクター ●ポジティブコントロールDNA ●シークエンス用プライマー ●ラムノース溶液 ●グルコース溶液 【*E.cloni*® 10G Chemically Competent Cell】 ●コントロールベクター ●回復培地を含む	49010-1	10 rxn	¥89,000	凍 凍
Expresso® Rhamnose Cloning and Expression System, N-His		49011-1	5 rxn	¥48,000	凍 凍
		49011-2	10 rxn	¥89,000	凍 凍
Expresso® Rhamnose Cloning and Expression System, C-His		49012-1	5 rxn	¥48,000	凍 凍
		49012-2	10 rxn	¥89,000	凍 凍
Expresso® Rhamnose SUMO Cloning and Expression System		49013-1	5 rxn	¥67,000	凍 凍
		49013-2	10 rxn	¥120,000	凍 凍

! ラムノース以外の制御システムもご用意しています。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"サイト内検索"をご利用ください。(キーワード:Expresso)

NEW

土壌試料からのDNA／RNA抽出キット

腐植酸を多量に含む肥料やコンポストにもご利用いただけます！

ノルジェン社の土壌DNA／RNA抽出キットは、PCRの反応阻害となる土壌中の腐植酸を除去し、細菌、菌類、藻類といった土壌中の様々な微生物のトータルゲノムDNAを簡便かつ迅速な方法で抽出・精製するキットです。本キットは付属のビーズチューブを用いた撹拌とスピンカラム精製を組み合わせることで、腐植酸の除去が可能なため、一般的な土壌サンプル（粘土、ローム、砂、糞）はもちろん、コンポストや肥料といった腐植酸を多量に含むサンプル等にもご利用いただけます。

ハイスループットの精製が可能な96ウェルタイプもご用意しています。

■キットの仕様

	DNA	DNA 96 well	RNA
最大サンプル投入量	250 mg	2 g	500 mg
カラム結合容量	50 μg	50 μg	50 μg
最大カラム充填容量	650 μl	400 μl	650 μl
精製までの所要時間	30分/10サンプル	90分/10サンプル	30分/10サンプル

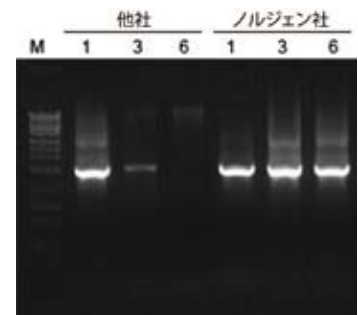



図1　プロトコール

図2　ノルジェン社と他社のDNA抽出キットの比較
DNA抽出キットを用いて、粘土サンプルからトータルゲノムDNAの抽出を行った。精製DNA（1、3、6μl）をテンプレートとしてPCRを行った（16s rDNAユニバーサルプライマー）。他社の抽出キットを使用した場合は、PCR阻害物が多く、目的のDNAバンドを確認しづらい。

Norgen Biotek Corp.　略号 NOG

品　名／構成内容	アプリケーション	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Soil DNA Isolation Kit ●溶解液　●溶解添加剤　●結合溶液　●洗浄溶液 I　●洗浄溶液 II ●溶出バッファー　●ビーズチューブ　●ミニスピンカラム ●コレクションチューブ　●溶出チューブ	RT-PCR／PCR／サザンブロッティング	26500	50 prep.	¥32,000	㊪
Soil DNA Isolation 96-Well Kit（Slurry Format） ●溶解液　●溶解添加剤　●Purifier　●Slurry Mixture　●結合溶液 ●洗浄溶液 I　●洗浄溶液 II　●溶出バッファー　●ビーズチューブ ●96-Well フィルタープレート　●接着テープ　●96-Well コレクションプレート ●96-Well 溶出プレート	RT-PCR／PCR／サザンブロッティング	43700	1 x 96 well	¥111,000	㊪
Soil RNA Purification Kit ●溶解液　●結合溶液 I　●結合溶液 II　●洗浄液　●溶出液 ●ビーズチューブ　●ミニスピンカラム　●コレクションチューブ ●溶出チューブ	mRNA、siRNA、miRNAのRT-PCR／発現プロファイリング／RNA and miRNAの次世代シーケンス／血漿中miRNAの探索／miRNAクローニングと増幅／PCRによるウイルス検出／PCRによる生菌検出／ノーザンブロッティング／RNase protection／プライマー伸長	27700	25 prep.	¥37,000	㊪

NEW

ファージDNA抽出キット

様々なファージから高品質なトータルDNAを大量に抽出。高収量！

ノルジェン社のファージDNA抽出キットは、液体培地中のバクテリオファージからトータルDNAを抽出・精製するキットです。DNA抽出にフェノール、クロロホルム、塩化セシウムは不要です。精製したDNAは、制限酵素消化、PCR、サザンブロット、シーケンス、クローニング等にご利用いただけます。

構成内容

- 溶菌液（15mℓ）
- 結合溶液（15mℓ）
- 洗浄溶液（12mℓ）
- 溶出バッファー（3mℓ）
- ミニスピンカラム（25）
- コレクションチューブ（25）
- 溶出チューブ（1.7mℓ）（25）

■キットの仕様

カラム結合容量	50 μg
カラム最大充填容量	650 μl
精製可能なDNAサイズ	All sizes
最大処理量（精製開始時）	1 x 10^{10} pfu/mℓ 濃縮ファージ
平均処理量	10^{6}〜10^{10} pfu/mℓの濃縮ファージから、3〜15 μg DNA
所要時間	45分/10サンプル

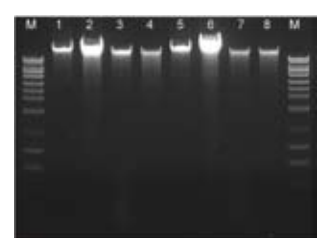



図1　プロトコール

図2　8種類のファージゲノムDNAの電気泳動図
本商品を用いてファージゲノムDNAを抽出した。

Norgen Biotek Corp.　略号 NOG

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Phage DNA Isolation Kit	26100 45900	25 prep. 50 prep.	¥28,000 ¥52,000	㊪ ㊪

Acti-Stain™ fluorescent phalloidin

細胞内Fアクチンの蛍光イメージングに！

ファロイジンはファロトキシンとしても知られるテングダケ由来成分の一種で、Fアクチンに結合しアクチンの脱重合を抑制するとされています。Acti-stain™ シリーズは、蛍光標識したファロイジンで細胞を染色することで、細胞内におけるFアクチンの分布を蛍光イメージングにより観察することが可能です。488nm、555nm、670nmの3つのプローブタイプをご用意しています。観察には、FITC、TRITC、Cy5等の一般的なフィルターをご利用いただけます。

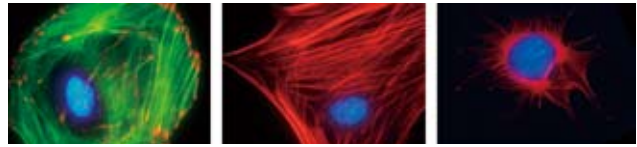



図1
左：Swiss 3T3細胞を抗Vinculin抗体（赤）、FアクチンをActi-stain™ 488（緑、品番：PHDG1）、核をDAPI（青）で染色した。
中：Swiss 3T3細胞をRhoで活性化、核をDAPI（青）で染色。FアクチンをActi-stain™ 555（赤、品番：PHDH1）で染色した。
右：Mitotic Swiss 3T3細胞とFアクチンをActi-stain™ 670（赤、品番：PHDN1）で染色。核をDAPI（青）で染色した。

用　途

- 固定細胞におけるF-アクチンの染色
- *In vitro*におけるアクチンフィラメントの固定化／可視化

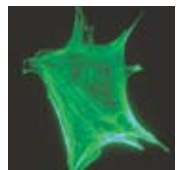



図2　固定細胞におけるアクチンの染色
Swiss 3T3細胞をActi-stain™ 488で標識した。細胞の周辺部や細胞質内において、Fアクチンフィラメントがはっきりと蛍光標識されている。

Cytoskeleton, Inc.　略号 CYT

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Acti-stain™ 488 Fluorescent Phalloidin	PHDG1-A	1 x 500 μl	¥44,000	㊃
Acti-stain™ 555 phalloidin	PHDH1-A	1 x 500 μl	¥44,000	㊃
Acti-stain™ 670 phalloidin	PHDN1-A	1 x 500 μl	¥44,000	㊃

アグリカナーゼ活性ELISAキット

mdbiosciences

アグリカナーゼ活性の定量化に！

アグリカナーゼはADAMTS（A disintegrin and metalloprotease with thrombospondin motif）ファミリーに属するプロテアーゼで、軟骨の主要構成成分であるアグリカンを分解します。アグリカナーゼ1（ADAMTS-4）及びアグリカナーゼ2（ADAMTS-5）は関節炎における軟骨破壊に関与しており、アグリカナーゼ1はヒト関節炎での主要なアグリカナーゼです。

アグリカナーゼ活性ELISAキットは、アグリカナーゼの活性測定や、アグリカナーゼ阻害剤のスクリーニングと同定にご利用いただけます。Sensitiveアグリカナーゼ活性ELISAキットは、アグリカン球間ドメイン由来の組換えアグリカナーゼ基質を使用することで、pMレンジでのさらに高感度なアグリカナーゼ活性測定を実現します。

構成内容

- Aggrecan-IGD
- インヒビター溶液
- EDTA希釈バッファー
- ARGSVILペプチドスタンダード
- 洗浄バッファー
- ADAMTS-4スタンダード
- 反応バッファー
- ELISAバッファー
- ペルオキシダーゼ標識抗体

	Aggrecanase Activity ELISA	Sensitive Aggrecanase Activity ELISA
Species	ヒト	
Sample Type	細胞培養上清	
Sample Size	100 μl	
Standard Curve Range	0.062～4 nM	0.022～1.4 nM
Sensitivity	0.025 nM	2 pM
サンプル準備	—	タンパク質分解
Assay Length	3.75時間	

ステップ1：アグリカナーゼ反応

① ADAMTS-4（アグリカナーゼ1）と基質-阻害剤溶液を準備

↓

② ①を用いて、タンパク質分解反応を行う（15分）
EDTA-希釈バッファーを用いて反応を停止する

↓

ステップ2：ELISA

③ ELISA試薬（2種類のモノクローナル抗ペプチド抗体）と
ARGSVIL-Peptide Standardを用意

④ ARGSVIL-Peptide Standardと②をマイクロタイタープレート中で
ピペッティング後、インキュベーション（90分、常温、振とう）

↓

⑤ アスピレートと洗浄×3回

↓

⑥ ペルオキシダーゼ標識抗体をウェルに加え、
インキュベーション（90分、常温、振とう）

⑦ アスピレートと洗浄×5回

↓

⑧ TMBをウェルに加える。インキュベーション（30分、常温、暗所）

↓

⑨ 硫酸をウェルに加える。吸光度測定（30分以内、450nm）

図1　プロトコール

MD Biosciences GmbH　略号 MDB

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Aggrecanase Activity ELISA	M046008	96 well	¥284,000	㊃ ㊆
Sensitive Aggrecanase Activity ELISA	M046009	96 well	¥319,000	㊃ ㊆

GeBAflex チューブキット

透析やバッファー交換に！

GeBAflexは、透析やバッファー交換にご利用いただけるディスポーザブルチューブです。サンプル容量と、メンブレンのCut-off値によって、様々なタイプの商品を取り揃えております。

使用目的

- ポリアクリルアミドゲル、アガロースゲル、また様々なゲルマトリックスからのタンパク質、RNA、DNA、オリゴヌクレオチド(>20nt)の抽出
- タンパク質間、DNA-タンパク質、RNA-タンパク質複合体等、複雑な相互作用解析
- 小容量サンプルの透析、バッファー交換(50〜800μl)
- MALD-MS用タンパク質サンプルの前処理
- サンプル濃縮

構成内容

【Midi】
- GeBAflex-チューブ
- バッファー MS
- サポーティングトレイ(電子溶出プロトコール用)
- フローティングラック(透析プロトコール用)
- 20% 酢酸カリウム、pH 5.2(KAc)

サンプル回収率

- アガロースゲルからDNA、RNA：90%
- ポリアクリルアミドゲルからDNA、RNA：90%
- SDS-PAGEからタンパク質：70%

	Mini	Midi	Maxi	Mega
メンブレンCut-off値(MWCO)	6,000〜8,000, 12,000〜14,000	3,500, 6,000〜8,000	3,500, 6,000〜 8,000, 12,000〜14,000	3,500, 6,000〜8,000, 12,000〜14,000
チューブの最大許容容量	250 μl	800 μl	3 ml	10, 15, 20 ml
抽出開始時点のタンパク質の最大容量	0.5 μg	0.5 μg	20 μg	
チューブ中に添加できるゲルスライスの最大サイズ	0.4 cm x 1.1 cm	1 cm x 0.5 cm	2 cm x 1 cm	
透析用サンプル容量	10〜250 μl	50〜800 μl	0.1〜3 ml	3〜20 ml

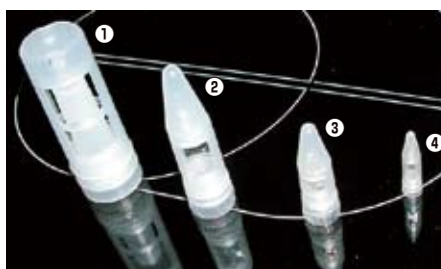



図1 ①Mega ②Maxi ③Midi ④Mini

Gene Bio-Application Ltd. 略号 GBA

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Midi GeBAflex-tube Kit, MWCO 1000	D015-1-5	5 unit	¥10,100	㊫
Midi GeBAflex-tube Kit, MWCO 3500	D-O10	10 unit	¥11,200	㊫
Midi GeBAflex-tube Kit, MWCO 6000-8000	D-O22	30 unit	¥22,700	㊫

❗ 上記のほかにもサイズ違いとしてMini、Maxi、Megaがございます(図1参照)。詳細は、コスモ・バイオホームページ上の"商品検索"をご利用ください。(キーワード：GeBAflex)

NEW

Easy-WESTERN

一次抗体検出試薬キット(ウェスタンブロッティング用)

Easy-WESTERNは、ビークル社が独自開発したマルチ抗体検出試薬(抗体Fc領域に対する検出粒子をHRP標識したもの)を利用した、新しいウェスタンブロティング用の一次抗体検出試薬キットです。標識二次抗体不要で、各種の一次抗体の検出が可能です。

特　長

- 二次抗体の代わりにご使用いただけます(ほとんどの一次抗体を検出可能※1)
- ワンステップ検出による時間短縮が可能(あらかじめ一次抗体と本試薬を混ぜることで、ワンステップによる検出が可能)
- 発現量の低い抗原の検出や一次抗体の節約が可能（二次抗体を用いる従来法に比べ高いシグナルを得ることが可能※2)
- 複数抗原の同時検出が可能(複数抗原を一次抗体と反応させた後、本試薬を用いることで同時検出が可能)
- 二次抗体で検出したシグナルの増強が可能(従来法ではシグナルが弱い場合に、本試薬を追加すると増感できます)(図1)

※1　一部検出しにくい抗体種(マウスIgG1、Goat IgG等)がありますが、マウスIgG1の場合、増強試薬によって高感度検出が可能です。
※2　検出する抗原や用いる抗体によって性能は異なります。

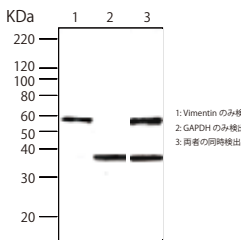



図1　同時検出
HuH7細胞のCell Lysate
一次抗体：Anti-Vimeutin, mouse IgG2a, 1/2,500
Anti-GAPDH, Rabbitmono, 1/10,000
二次抗体：EZW, 1/2,000
異なる種の抗体を用いても同じシグナル強度で同時検出が可能

株式会社ビークル 略号 BEC

品　名	構成内容	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Easy-WESTERN	●抗体検出試薬：50回分 ●希釈バッファー(20倍濃縮)：50 ml	BCL-EZ01	1 kit(50 test)	¥30,000	㊉
Easy-WESTERN	●品番：BCL-EZ01+マーカー検出試薬*：50回分	BCL-EZ02	1 kit(50 test)	¥33,000	㊉
Easy-WESTERN	●品番：BCL-EZ02+マウスIgG増感試薬：50回分	BCL-EZ03	1 kit(50 test)	¥35,000	㊉
Marker detector for Easy-WESTERN	—	BCL-EZM01	50 test	¥3,500	㊄
Easy-WESTERN enhancer for Mouse IgG	—	BCL-EZE01	50 test	¥3,500	㊄
20X Dilution Buffer for Easy-WESTERN	—	BCL-EZB01	50 ml	¥3,500	㊄

*MagicMark等、二次抗体で検出するマーカーを利用する場合に、Easy-WESTERNで検出可能とする試薬です。

NEW

EDクローン抗体

ラットマクロファージサブタイプの研究に!

AbD社では、全種類のEDクローン抗体を取り揃えています。

引用文献多数! 詳細はお問い合わせください。

1. ED1, ED2 & ED3
   - C. D. Dijkstra, *et al. Immunology.* **54**, 589-594 (1985).
2. ED5 & ED6
   - S. H. Jeurissen, C. D. Dijkstra. *Eur. J. Immunol.* **16**, 562-568 (1986).
3. ED7, ED8 & ED9
   - J. G. Damoiseaux, *et al. J. Leukoc. Biol.* **46**, 246-253 (1989).
   - J. G. Damoiseaux, *et al. J. Leukoc. Biol.* **46**, 556-564 (1989).
4. ED10 & ED11
   - T. K. Van den Berg, *et al. Eur. J. Immunol.* **19**, 1747-1756 (1989).
   - T. K. Van den Berg, *et al. Eur. J. Immunol.* **22**, 957-962 (1992).

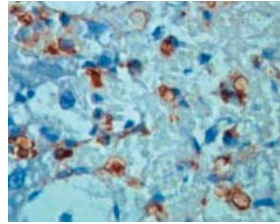



図1 EDクローンによる組織染色
ラット肝臓を、四塩化炭素、ホルマリン固定、パラフィンを用いて処理した。切片をED1抗体(品番:MAC341R)で染色した。茶色部分がマクロファージ。

AbD 略号 SRT

品 名	免疫動物	クローン	交差性	適 用	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Anti CD68	MS	ED1	RAT	IHC(f), FC, IP, IHC(p), RIA, WB	MCA341R	0.25 mg	¥82,200	㊅
Anti CD163		ED2		IHC(f), FC, IP, IHC(p), WB	MCA342R	0.25 mg	¥82,200	㊅
Anti CD169		ED3		IHC(f), FC, IP	MCA343R	0.25 mg	¥82,200	㊅
Anti Foll. Dendritic Cells		ED5		IHC(f)	MCA530R	0.25 mg	¥55,800	㊅
Anti CD11b		ED7		IHC(f), FC	MCA618R	0.25 mg	¥59,100	㊅
Anti CD11b		ED8		IHC(f)	MCA619R	0.25 mg	¥62,400	㊅
Anti CD172a		ED9		IHC(f), FC, IP, WB	MCA620R	0.25 mg	¥59,100	㊅
Anti Reticulum Cells		ED10		IHC(f)	MCA732	0.25 mℓ	¥59,100	㊅
Anti Reticulum Cells (Complement Factor 3)		ED11		IHC(f), ELISA	MCA733R	0.25 mg	¥59,100	㊅

! 各種標識(FITC、Biotin、PE-R等)抗体のご用意もございます。詳細はお問い合わせください。

Clzyme™ 組織解離用コラゲナーゼ

高純度コラゲナーゼ

通常コラゲナーゼは組織をバラバラにして、細胞を単離する際に使用されますが、既存品はロット間で活性にバラツキが多く、ロットチェックを行う必要がありました。

一方、本商品は*Clostridium histolyticum*由来のコラゲナーゼを高純度に精製しており、ロット間差が少ないことが特長です。貴重なサンプル(患者由来組織等)を使用されている研究者に、非常に有用です。

特 長

- Clzyme™ Collagenase:*Clostridium histolyticum*の培養上清からコラゲナーゼを精製した商品で、class I(C1)コラゲナーゼとclass II(C2)コラゲナーゼが6:4の比率で含まれています。培養時にはブタゼラチンあるいは、ブタ膵臓(米国またはカナダ由来)が使用されています。ウシ由来物質は不含です。
- Clzyme™ Thermolysin:*Bacillus thermoproteolyticus*由来の精製thermolysinです。bovine milk caseinが含まれている*Bacillus thermoproteolyticus*の培養上清を、再結晶法とカラムクロマトグラフィーによって精製しました。
- Clzyme™ BP Protease:*Bacillus polymyxa*由来の精製(カラムクロマトグラフィー)中性プロテアーゼです。*Bacillus polymyxa*の培養時や精製段階においても動物由来物質を一切使用していません。

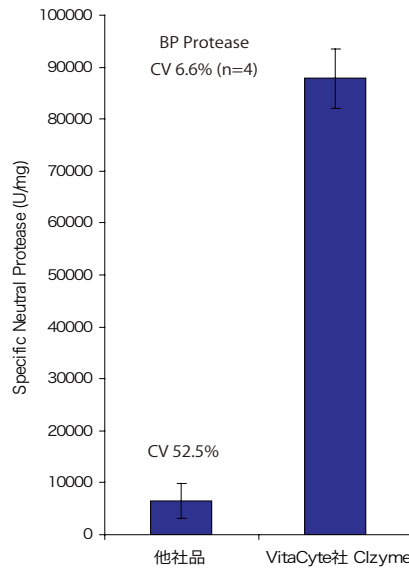



図1 中性プロテアーゼ活性における、他社製品とVitaCyte社コラゲナーゼの比較
他社品は他の酵素が多く含まれており、VitaCyte社の商品と比べて、重量あたりの中性プロテアーゼ活性が低い。

VitaCyte 略号 VIT

品 名	適 用	品 番	包 装	希望販売価格	貯 蔵
Clzyme™ Collagenase HA	ヒト膵島	001-1000	1 vial (2,000 Wunsch unit)	¥400,000	㊊
Clzyme™ Collagenase HA	げっ歯類膵島	001-1050	1 vial (200 Wunsch units)	¥38,000	㊊
Clzyme™ Collagenase MA	ブタ膵島	001-2020	1 vial (1,100 Wunsch units)	¥150,000	㊊
Clzyme™ Collagenase MA	霊長類(ヒトを除く)膵島	001-2070	1 vial (750 Wunsch units)	¥100,000	㊊
Clzyme™ Collagenase MA	ヒト肝細胞	001-2030	1 vial (2.5 Million CDA units)	¥50,000	㊊
Clzyme™ Collagenase MA	他のアプリケーション	001-2050	1 vial (200 Wunsch units)	¥25,000	㊊
		001-2040	1 vial (400 Wunsch units)	¥50,000	㊊
Clzyme™ Collagenase LA	他のアプリケーション	001-3010	1 vial (200 Wunsch units)	¥19,000	㊊
Clzyme™ Thermolysin	中性プロテアーゼ	002-2000	6 mg	¥25,000	㊊
		002-1000	12 mg	¥50,000	㊊
Clzyme™ BP Protease	中性プロテアーゼ	003-1000	1 vial (1.1 million neutral protease units)	¥50,000	㊊
Clzyme™ Clostripain	トリプシン様プロテアーゼ	004-1000	25 mg	¥88,000	㊊

Hi-Lo™ DNAマーカー&タンパク質マーカー Nexusシリーズ

大好評のDNA、タンパク質の分子量マーカー!

【Hi-Lo™ DNAマーカー】

特　長

- 50bp～10,000bpの幅広い領域をカバーします。
- 規則的でバンド間に十分な空間が生じる組み合わせです。
- 室温で2年間安定です。
- 1回に使用する10μℓ(Loading Dyeを含む)のDNAマーカー液中の各DNAバンドの濃度は表の通りです。

バンドサイズ	およその量	バンドサイズ	およその量
10 kbp	30 ng	1,000 bp	120 ng
8 kbp	30 ng	750 bp	30 ng
6 kbp	45 ng	500 bp	60 ng
4 kbp	60 ng	400 bp	20 ng
3 kbp	85 ng	300 bp	40 ng
2 kbp	150 ng	200 bp	30 ng
1,550 bp	100 ng	100 bp	20 ng
1,400 bp	100 ng	50bp	15 ng

Bionexus Inc　略号 BNX

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
All Purpose Hi-Lo™ DNA Marker	BN2050	100回分	¥9,500	㊂室

【タンパク質マーカー Nexusシリーズ】

特　長

- 1色、2色、マルチカラーの3種類をご用意しています。
- 煮沸処理が不要のReady-to-useの試薬です。
- 室温で安定です。
- 銀染色にもご利用いただけます。
- ウェスタンブロット用もあります。

Bionexus Inc　略号 BNX

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Prestained Protein marker, NexusView™ 10kDa Dual Color	BNPM10	50 rxn	¥17,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusView™ 20kDa Dual Color	BNPM20	50 rxn	¥16,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusPointer™ Mid Range Dual Color	BNPM30	50 rxn	¥13,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusBluePointer™ Mid Range All Blue	BNPM31	50 rxn	¥12,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusPointer™ Mid Range Multi Color	BNPM32	50 rxn	¥14,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusWestern™ Precise Western Blot Mid Rouge	BNPM40	50 rxn	¥28,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusWestern™ Precise Western Blot Wide Rouge	BNPM41	50 rxn	¥23,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusPointer™ Wide Range Dual Color	BNPM50	50 rxn	¥15,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusBluePointer™ Wide Range All Blue	BNPM51	50 rxn	¥14,000	(凍)
Prestained Protein marker, NexusPointer™ Wide Range Multi Color	BNPM52	50 rxn	¥15,000	(凍)

※2011年6月1日から大幅値下げ中!

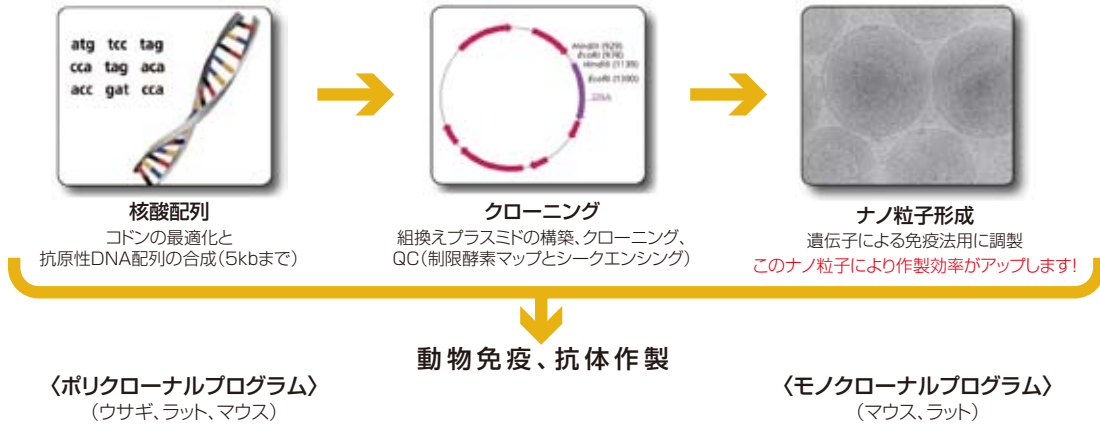
TOPICS

DNA免疫抗体作製受託サービス

抗原は不要!ターゲットのDNA配列情報のみでOK!

抗体作製が難しいターゲットをお持ちですか?

使用目的

インセルアート社独自のDNA設計テクノロジーを用いれば、ターゲットタンパク質のAccession No.情報だけで、メンブレンレセプターやチャンネル、細胞内や分泌タンパク質等、作製困難なターゲットに対する機能的な抗体を作製できます。従来の抗体作製で必要だったリコンビナント抗原やペプチドの調製が必要ありません。

抗体作製の段階的なアプローチ

まずは、お手頃価格のポリクローナル抗体作製で、インセルアート社テクノロジーの性能を評価いただけます。

Phase 1 遺伝子からポリクローナル抗体作製まで

お客様のご要望や制限をお聞きしながら進めさせていただきます。

<作業日数>

8~10週間

<納品物>

- 合成cDNA抗原
- 前免疫血清
- 中間及び最終抗血清、または精製ポリクローナル抗体
- レポート

<血清試験>

- 細胞内抗原:ELISAまたはWB(ICAFectin® 441導入済細胞)
- 分泌または膜抗原:HIS-cMcTAGを含有する組換えプラスミドを追加構築(ICAFectin® 441導入済細胞ライセートでのELISAまたはWBアッセイ用)

Phase 2 DNA免疫動物からモノクローナル抗体作製まで

DNAを免疫した動物から脾臓やリンパ節を採取し、融合ステップへ。インセルアート社では、前融合促進プロトコールを最適化していますので、ポジティブハイブリドーマの獲得や融合、免疫レベルを最大限に発揮できます。

<作業日数>

ご依頼の内容により変動

<納品物>

- ハイブリドーマ上清サンプル
- ポジティブクローン(クローンあたり3バイアル)
- 精製済抗体(任意)
- レポート

特　長

- リコンビナント抗原やペプチドの調製不要
- 抗原はcDNA配列情報のみでOK
- 抗体作製困難なターゲット(下記)にも対応可能
  - メンブレンレセプターやチャンネル抗体
  - 分泌抗原に対する抗体
  - 細胞内抗原に対する抗体
  - 抗ウイルス中和抗体
  - グリコシル化抗原を認識する機能抗体
  - アイソフォームを識別できる抗体
  - 抗原リン酸化の状態を識別できる抗体

IN CELL ART 略号ICA

■お見積もり方法

製品情報部、受託担当までお問い合わせください。
また、秘密保持契約のご希望につきましても、下記担当までご連絡をお願い致します。
E-mail:jutaku@cosmobio.co.jp

NEW

マイクロリットル分光光度計 Pico200

キャンペーン実施中

サンプル回収可能なマイクロリットル分光光度計に新機種登場

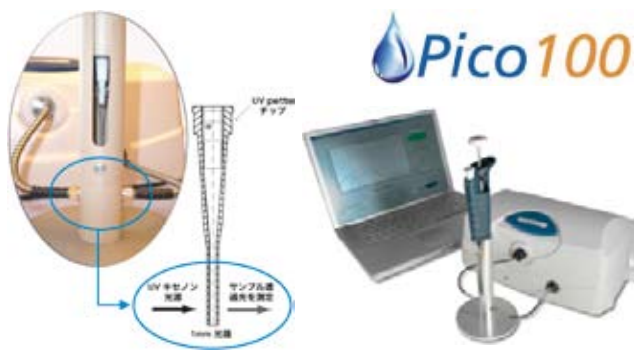
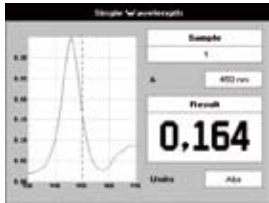



図1　PicodropとUV pette tip
UV pette tipは、UV透過性ポリマーから作製されたディスポーザブルチップ。230nmまでの紫外線を透過し、DNAやRNAを対象にした研究において優れた解析が可能。

特　長

- 独自のディスポーザブルUV透過性チップ「UV pette tip」を採用。
- 測定したサンプルの回収が可能。貴重なサンプルも無駄にしません。
- サンプルをピペットで吸ったらそのままシステムにセット。濃度測定作業がスピーディーになります。
- 測定ごとの拭き取り作業はありませんのでクロスコンタミネーションの心配がありません。
- チップでサンプルが保持されるので、周辺環境の影響を受けにくく、また粘性の低いタンパク質溶液も測定が可能になります。
- P10ピペットで常に決まった量のサンプルを採取するため、サンプルの載せ過ぎ等の心配がありません。
- オプションの10mmキュベットホルダーにより、さらに低濃度のサンプルの測定が可能になります。

図2　10mmキュベットホルダー(オプション)
Picodropで標準的な10mmキュベット(石英製、またはディスポーザブル)を用いて測定することができるようになる。

【Pico200】
- ビルトイン12cmLCDスクリーン。スクリーン上でスピーディーなプロトコール選択が可能。
- 核酸濃度測定、タンパク質濃度測定はもちろん、細胞培養濁度測定、カイネティクス測定、その他ユーザー定義による測定プロトコールの作成が可能。
- ビルトインプリンターモデル、BluetoothワイヤレスPC接続モデル、SDカードモデルの3機種をご用意。

【Pico100】
- PCベースのソフトウェアにより操作を行います。サンプル測定後はカラーオーバーレイ表示(7サンプルまで)、表計算ソフトへのデータエキスポート、プリントアウト等をそのまま行うことができます。
- 核酸検出モード、直接タンパク質検出モード(紫外吸収法)、間接タンパク質検出モード(Bradford法、Lawry法 等)、UV/Visibleモード、extended UVモード、マイクロアレイモードを備えています。

	Pico100	Pico200
光路長	1～10 mm	
サンプル量	通常 2.5 μℓ	
光源	キセノン(平均寿命6年)	
検出器	CCD	
測光直線性	<1%(546 nm)	
測光範囲	0.02～22 A.U.	
波長範囲	230～850 nm	220～950 nm
操作	パソコン(MSWindows)	オンボードソフトウェア&スクリーン
波長精度	1 nm	
波長分解能	3 nm	5 nm
吸光度精度	0.003 (1 nm)	
検出範囲(DNA)-チップ	3～1,200 ng/μℓ	
検出範囲(DNA)-キュベット	0.4～120 ng/μℓ	
検出範囲(BSA)-チップ	0.1～25 mg/mℓ	
検出範囲(BSA)-キュベット	0.02～2.5 mg/mℓ	

	Pico100	Pico200
測定時間	3秒	
外形寸法	28(W)x16(D)x12(H)cm	26(W) x39(D) x10(H)cm
重量	2.5 kg	4.2 kg
プリンター	PC経由	ビルトインプリンター or PC経由
デジタル出力	PCとのイーサネット接続	USB or Bluetooth or SDカード(3種類の機種から選択)
ロボットコントロール	RS232	なし
ソフトウェア	PCフォーマット	オンボード(PCにはPVCにてデータエクスポート)
測定モード	核酸濃度測定(dsDNA、ssDNA、RNA)、直接タンパク質濃度測定(紫外吸収法)、間接タンパク質濃度測定(Bradford法、Lawry法等)、UV/Visible、extended UV、マイクロアレイモード	核酸濃度測定、タンパク質濃度測定(直接法&間接法)、細胞培養濁度測定、カイネティクス測定、ユーザー定義による測定

Picodrop Limited　略号 PDL

品　名	品　番	包　装	希望販売価格
Pico100 Picodrop Spectrophotometer, Gilson pipette & 96 boxed tips	PICOPET01	1 system	¥1,600,000
Pico100 Picodrop Spectrophotometer, Auto.Pipette & 96 Boxed tips	PICOPET02	1 system	¥1,550,000
Pico100 10mm Cuvette Holder	CUV01	1 set	¥199,000
Pico200 Complete with Gilson pipette and built in printer and 96 Boxed Tips	P200P	1 system	¥1,710,000
Pico200 Complete with Gilson pipette and built in Bluetooth communication and 96 Boxed Tips	P200BT	1 system	¥1,710,000
Pico200 Complete with Gilson pipette and built in SD card memory and 96 Boxed Tips	P200SD	1 system	¥1,710,000
Interchangeable Pico200 10mm Cuvette block with lenses, without fibres	P200CUVETTE	1 set	¥199,000
UV pette tips boxed	UVTIPB	96 pc	¥6,900
UV pette tips bag	UVTIPG	2,000 pc	¥83,000

! 2011年7月1日(金)～9月30日(金)の機器20%OFFサマーキャンペーンで、Pico200とPico100の本体システムも対象品となっております。お見逃しなく!

研究室のホープ vol.45

牧山 智彦 さん

千葉大学大学院薬学研究院
薬効薬理学研究室
博士課程1年

壁に当たったら根気よく別ルートを探して 乗り越えてゆく。研究も人生も、きっと同じ。

牧山さんが薬学に興味を持ったのは、高校時代。風邪薬をもらいに行った薬局で、薬の効能を記した「お薬手帳」を目にしたのがきっかけだという。現在取り組んでいるのは、癌のマーカーとなり得るスフィンゴ糖脂質の誘導体の探索である。「事実と事実の結びつきを、明らかにしていく過程が面白いですね。壁に当たったら違う道を探す。今のやり方がだめなら、勉強し直してまた頑張る。そういうゲームみたいなもの。研究も、きっと人生もそうなんじゃないかな」。研究室に入りたての頃は、ひたすら細胞に化合物を投与して障害性を見るスクリーニング作業の繰り返しがつらくなった時期もあったという。しかし、様々な手技や知識が身につくにつれ、研究が楽しくなっていった。昨年、癌のマーカーとなり得る有望な化合物を発見し、現在は特許申請中だ。

趣味は料理。研究室の仲間の誕生日にはケーキやタルトを焼いていき、好評を得ている。また、高校時代から続けているバスケットボールは貴重な息抜きだ。週2回、学内と社会人のバスケットサークルで汗を流す。「特に社会人サークルは、世代も価値観も様々な人がいるから、研究室と違う空気が吸えていい刺激になります」。

将来は製薬会社の研究職として、生活習慣病やアレルギーに関わる研究開発に携わるのが夢。「どんなに優れた研究者でも、新薬開発に関われるのは一生に一度あるかないかだといいます。でも、あきらめずに探求は続けたい」。困難の前でも折れないしなやかさ、粘り強さは、生涯を探求に捧げる研究者にとって貴重な資質に違いない。

薬効薬理学研究室　千葉大学大学院薬学研究院

研究室では、受容体や細胞内シグナリングの解析により、創薬標的となり得る受容体ーシグナル系の同定、候補化合物の探索などを行っている。特に炎症制御に関連するアラキドン酸の生成やホスホリパーゼ活性に焦点を当て、スフィンゴ脂質関連分子の作用について研究を進める。創薬の種を探す基礎研究であり、地道なスクリーニング作業は欠かせない。村山教授が常々メンバーに言っているのは「頭だけでなく、手を動かす」ということだ。「論文をたくさん読むことも大切だけれど、それだけではだめ。実験の組み立て、細胞の培養から解析、考察まですべて自分の手でできなければ」。指導は厳しく、「独裁者」を自認する村山教授だが、研究室の雰囲気は和やかだ。毎年恒例の研究室対抗ソフトボール大会が近づくと、自然に練習熱が盛り上がり、皆で朝練までやるという。卒業生の多くは製薬関連の企業で研究開発や臨床開発に取り組む。「"次の薬"の創製に少しでも関与したい学生に来てほしいですね」と村山教授。自らの「頭」と「手」で考えて、着実に道を切り拓く。そんな研究者達が、またここから巣立っていくのだろう。

村山 俊彦 教授

研究室の皆さん

新規抗体商品のご案内

ここに掲載しております商品はごく一部です。コスモ・バイオホームページ上"商品検索"をご利用ください。

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
A				
AGPAT9	PGI	20603-1-AP	150 μℓ	¥68,000
ANKRD50	BET	A302-999A	0.1 mg	¥56,000
ANKRD53	ORG	TA502505	100 μℓ	¥48,000
B				
B4Gal T6	PGI	20148-1-AP	150 μℓ	¥68,000
BLOC1S1	PGI	19687-1-AP	150 μℓ	¥68,000
C				
C10orf82	ORG	TA501481	100 μℓ	¥48,000
C16orf70	PGI	20602-1-AP	150 μℓ	¥68,000
C22orf28	PGI	19809-1-AP	150 μℓ	¥68,000
C5orf44	PGI	20444-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CBWD 1	ORG	TA501609	100 μℓ	¥48,000
CCDC158	PGI	20396-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CCDC42	PGI	20833-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CCDC56	PGI	20427-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CCDC72	PGI	20393-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CCDC93	PGI	20861-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CHCHD5	ORG	TA502351	100 μℓ	¥48,000
CHCHD6	PGI	20639-1-AP	150 μℓ	¥68,000
CHCHD7	PGI	19911-1-AP	150 μℓ	¥68,000
Cystatin H	RLT	103-M369	100 μg	¥51,000
D				
DEF 8	ORG	TA502670	100 μℓ	¥48,000
dNGLUC	PGI	60158-1-IG	150 μℓ	¥68,000
E				
EIF 1AD	PGI	20528-1-AP	150 μℓ	¥68,000
ELOF1	PGI	21070-1-AP	150 μℓ	¥68,000
F				
FAM127B	PGI	20282-1-AP	150 μℓ	¥68,000
FAM127C	ORG	TA502175	100 μℓ	¥48,000
G				
GBAP	PGI	20622-1-AP	150 μℓ	¥68,000
GPR 137	PGI	11929-1-AP	150 μℓ	¥68,000
GST Yb1	ICS	MGSTY-25A-1-Z	0.1 mg	¥44,000
H				
Hypertensive Peptide	ASI	64912	1 mg	¥12,000
Hypertensive Peptide βCasein	ASI	64922	1 mg	¥13,000
K				
KCTD 14	ORG	TA502529	100 μℓ	¥48,000
L				
Leukotriene BA R1	RLT	101-M552	100 μg	¥51,000
P				
PIH1D2	ORG	TA502362	100 μℓ	¥48,000
R				
RUN Domain Containing 3B	PGI	17113-1-AP	150 μℓ	¥68,000
S				
SDR9C7	ORG	TA501706	100 μℓ	¥48,000
SLP 5	SCB	SC-241673	200 μg	¥51,000
T				
Tubulin β1/2/3/5/6/8	BWT	AP0064	100 μg	¥36,000
TXNDC 17	PGI	20811-1-AP	150 μℓ	¥68,000
U				
UBXN 2B	ORG	TA502489	100 μℓ	¥48,000
W				
WDR 24	PGI	20778-1-AP	150 μℓ	¥68,000
WDR 55	PGI	20786-1-AP	150 μℓ	¥68,000
Y				
YTHDC2	BET	A303-025A	0.02 mg	¥56,000

Catch up !

マルチサイト認識抗体シリーズ「CNP」新商品のご案内

新規抗体が続々エントリーされています

コスモ・バイオ抗体ブランドの新シリーズ「CNP」は、哺乳動物により発現された完全長タンパク質を抗原として用いたポリクローナル抗体を多数取り揃え、特に免疫沈降で高い性能を発揮して好評をいただいております。

中でも注目商品である、抗ADAMTS4認識ウサギポリクローナル抗体(CNP-ADAMTS4-241)は、プロテオグリカンの一種であるアグリカンを分解する酵素であり、軟骨破壊に関与する酵素として注目されるADAMTS4を認識し、免疫沈降に有用な抗体試薬です。

特　長

- 従来の抗体では適用困難であった組織染色、蛍光染色、フローサイト適用への可能性(WB、IPのみ実証済み)
- 高力価、高親和性
- 多重エピトープ認識により、変性／非変性のサイトにくまなく反応
- 免疫沈降への適用にも最大限の効果を発揮

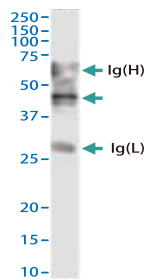



図1　免疫沈降の適用例
ADAMTS4ウサギポリクローナル抗体及びプロテインA磁気ビーズを用いて、ADAMTS4をトランスフェクトした細胞ライセートの免疫沈降を行った。その後に、同抗体を用いてイムノブロットを行った。

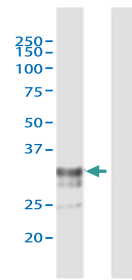



図2　ウェスタンブロットの適用例
293T細胞中でADAMTS4を導入発現させ、ADAMTS4ウサギポリクローナル抗体を用いてウェスタンブロットを行った。
レーン1:ADAMTS4をトランスフェクトした細胞ライセート(36kDa)
レーン2:トランスフェクトを行っていない細胞ライセート

コスモ・バイオ株式会社　略号CAC

品　名	交差種	精製度	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti ADAMTS4, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-ADAMTS4-241	100 μℓ	¥40,000	(凍)

関連商品

コスモ・バイオ株式会社　略号CAC

品　名	交差種	精製度	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti PCCB, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-PCCB-016	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti PYGL, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-PYGL-026	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti OXA1L, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-OXA1L-049	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti ATAD3A, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-ATAD3A-195	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti ChGn, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-CHGN-257	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti PMVK, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-PMVK-302	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti UMP18, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-USP18-334	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti PDCD2, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-PDCD2-500	100 μℓ	¥40,000	(凍)
Anti GLA, Human (Rabbit)	HU	Affi	WB/IP	CNP-GLA-592	100 μℓ	¥40,000	(凍)

※以下、続々エントリー中。詳細は、コスモ・バイオホームページへ。

Catch up！ 抗リン酸化ヒストンH3（PHH3）抗体

免疫組織染色研究に

　免疫組織化学による研究結果から、セリン10あるいはセリン28がリン酸化された時にのみ、抗PHH3抗体がコアタンパクヒストンH2を特異的に検出することがわかっています。また、アポトーシスの最中では、ヒストンH3のリン酸化が生じないという研究結果もあることから、PHH3はアポトーシス体と核破砕物から有糸分裂を分離する際のマーカーとして有用であると考えられています。特にCNS、皮膚、Gyn、Soft tissue、GISTにおける腫瘍悪性度を示す臨床ツールとして大変有用です。

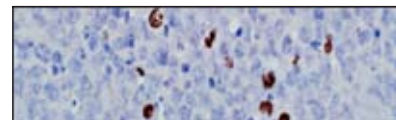



図1　染色データ

Cell Marque Corporation　略号CMC

品　名	品　番	包　装	希望小売価格	貯　蔵
Anti Phosphohistone-H3	369A-14	0.1 ㎖（concentrated）	¥29,000	㋍
	369A-15	0.5 ㎖（concentrated）	¥67,000	㋍
	369A-16	1 ㎖（concentrated）	¥97,000	㋍
	369A-17	1 ㎖（prediluted）	¥24,000	㋍
	369A-18	7 ㎖（prediluted）	¥52,000	㋍

Catch up！ エピトープタグ抗体

様々な種類のエピトープタグ抗体を取り揃えています

適　用

●WB、IHC、FC/FACS、IC、FM、IP

Rockland Immunochemicals, Inc.　略号RKL

品　名／構成内容	免疫動物	適　用	標　識	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti β-Galactosidase	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	200-4136	10 ㎎	¥39,000	㋍
Anti GFP	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	600-401-215	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti RFP	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	600-401-379	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti Myc Tag	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	600-401-381	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti 6X HIS	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	600-401-382	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti Flag	Rabbit	WB, ELISA	非標識	600-401-383	250 ㎍	¥32,000	㋏
Anti HA	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	600-401-384	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti GST	Rabbit	WB, ELISA	非標識	600-401-200	100 ㎍	¥39,000	㋏
Anti Biotin	Rabbit	WB, IHC, ELISA	非標識	100-4198	2 ㎖	¥33,000	㋍
Anti FITC	Goat	WB, IHC, ELISA	非標識	600-101-096	1 ㎎	¥39,000	㋍
Anti Protein A	Goat	WB, IHC, ELISA	非標識	200-1177	50 ㎎	¥55,000	㋍
Anti EPITOPE TAG KIT ●Anti 6x HIS EPITOPE TAG（RABBIT）　●Antibody FLAG™ conjugated proteins（RABBIT） ●Anti GFP（RABBIT） Min x Hu Ms and Rt Serum Proteins　●Anti GST（GOAT） ●Anti RABBIT IgG（H&L）（GOAT） Peroxidase Conjugated ●Anti GOAT IgG（H&L）（RABBIT） Peroxidase Conjugated	—	WB, IHC, ELISA	非標識	K-915	1 each	¥101,000	㋏

! Rockland社のエピトープタグ抗体は、上記のほかに、異なるフォーマット、免疫動物、様々な標識（HRP、Biotin、FITC、Sepharose、ALP、DyLight™ 等）を行った抗体を取り揃えています。詳細はお問い合わせください。

Catch up！ 抗マウスLEC26（LA102）抗体

リンパ管のみに対する特異性を持つ抗体

Relia Tech

　本抗体はコラゲナーゼとノイラミニダーゼ処理した良性マウスリンパ管腫を抗原とし、DAラット1に対してrapid differential immunization（免疫原性の弱いとされるリンパ管内皮上の抗原をより効率良く免疫する方法）を行い得られた抗体です。LA102はマウスリンパ節の胸管と周縁洞以外のリンパ管と反応しますが、ほかの血管とは反応しません。内腔及びリンパ管内皮細胞膜両方に局在するLA102は、26kDA周辺の抗原タンパク質を認識するほか、リンパ管やリンパ系細胞も認識します。本抗体は、細胞培養上清からプロテインGカラムによって精製されています。

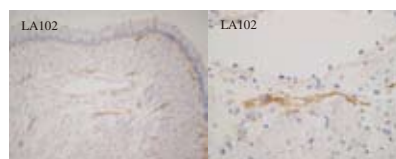



図1　C57BL/6マウスの舌部（アセトン固定凍結切片）

RELIATech GmbH　略号RLT

品　名	クローン	免疫動物	交差種	非交差種	適　用	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Anti LEC26（LA102）	LA102	Rat	MS	HU, RT, GP, CHK	WB, IHC（f）, FC	103-M152	100 ㎍	¥46,000	㋏

Catch up！

アペリン･オキシトシン EIAキット

高品質EIAキット

ご好評いただいておりますペニンシュラ社のEIAキットに、アペリンとオキシトシンのEIAキットが新登場しました。

【アペリン】

アペリン-17はGタンパク質共役受容体の一種であるAPJレセプターの内在性リガンドで、ヒト及びサルの免疫不全ウイルスの感染時にCD4共役受容体として作用することが知られています。アペリンポリペプチドは、はじめに77アミノ酸からなるプレプロアペリンとして産生され、これが切断されることによって36アミノ酸、17アミノ酸及び13アミノ酸の切断産物が生じます。脳、視床下部、血漿に存在する主要な分子形態は、アペリン-17及びアペリン-13であり、これらは細胞外酸性化速度に影響を及ぼすほか、ヒトもしくはラットのアペリンレセプターが発現しているCHO細胞においてフォルスコリン誘導性のcAMPの産生を強力に抑制します。アペリンはAVPと反する作用で体液恒常性の維持に重要な役割を担っています。

【オキシトシン】

オキシトシンは9個のアミノ酸からなるペプチドホルモンであり、バソプレッシンと非常に類似した構造をしています。また陣痛誘発や授乳時に必要なホルモンであり、生殖器系においても様々な効果を示します。最近の研究ではオキシトシンは自閉症の治療に効果があることも報告されています。

構成内容

- EIAバッファー
- 96ウェルコート済みプレート
- ペプチド抗体（凍結乾燥品）
- ペプチドスタンダード（凍結乾燥品）
- ビオチン標識ペプチド（凍結乾燥品）
- ストレプトアビジン-HRP
- 基質
- 2N HCl
- スタンダード希釈液（Extraction Freeキットのみ）

その他

【マニュアル】

ペニンシュラ社では、全てのEIAキットに共通のプロトコールをご用意しています。

【解析ツール】

研究者によるイムノアッセイデータ解析を容易にするために、Excelベースの解析プログラムをご用意しています。

上記についての詳細はコスモ･バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください（キーワード：ペニンシュラ社EIAキット）。

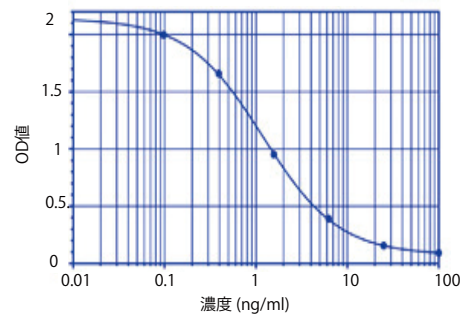



図1　Apelin-17 EIA キット（S-1444.0001）の検量線

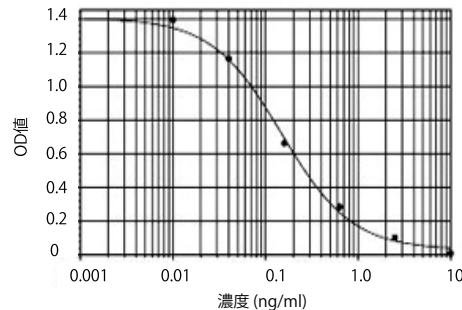



図2　Oxytocin EIA キット（S-1355.0001）の検量線

Peninsula Laboratories Inc. Division of Bachem　略号PLI

品　名	感　度	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Apelin-17-EIA Kit, High Sensitivity	1 ng/mℓ	S-1444.0001	1 kit	¥155,000	(冷)
(Pyr[1])-Apelin-13-EIA Kit, High Sensitivity	0.7 ng/mℓ	S-1445.0001	1 kit	¥155,000	(冷)
Oxytocin-EIA Kit, High Sensitivity	0.48 ng/mℓ	S-1176.0001	1 kit	¥94,000	(冷)　(凍)
Oxytocin-EIA Kit（H-sr, pl）, Extraction-free	0.15 ng/mℓ	S-1355.0001	1 kit	¥129,000	(冷)

関連商品

High Sensitivityキットのご使用にあたっては、サンプルの前処理が必要です。ペニンシュラ社ではExtraction キット（品番：S-5000.0001）を用いたサンプル処理をおすすめしています。

Peninsula Laboratories Inc. Division of Bachem　略号PLI

品　名	品　番	包　装	希望販売価格	貯　蔵
Extraction Kit	S-5000.0001	1 kit（50回分）	¥44,000	(室)
SEP Columns（200 mg）	Y-1000.0050	50 pc	¥30,000	(室)
Buffer A（Wash buffer）	Y-1040.0500	500 mℓ	¥7,000	(室)
Buffer B（Elution Buffer）	Y-1045.0200	200 mℓ	¥9,000	(室)

お知らせコーナー

キャンペーン情報

詳細はコスモ・バイオホームページ上“キャンペーン情報”欄をご覧ください。http://www.cosmobio.co.jp/campaign

■MIR社　miRCURY LNA™ microRNA Array 受託解析サービスキャンペーン

期　間	2011/6/1(水)～2011/8/1(月)

エキシコン社のmiRCURY LNA™ microRNA Arrayを用いてmicroRNAのマイクロアレイ解析を行う受託サービスを、通常26万円のところ、なんと10万円でご提供するキャンペーンです。

■コスモバイオ社　機器20%OFFサマーキャンペーン

期　間	2011/7/1(金)～2011/9/30(金)

2011年7月1日より3カ月間、機器20%OFFキャンペーンを開催します。対象商品は日常の実験で汎用される核酸抽出機、分光光度計(ピコドロップ)、サーマルサイクラーに加え、小型・高性能で隠れた人気を持つ*in ovo*エレクトロポレーターをご用意しました。この機会をお見逃しなく!

第8回 公開講座応援団

Tools for school　採択結果

私達コスモ・バイオは、「ライフサイエンスの進歩・発展に貢献する」ことを第一の会社理念に掲げ、人々に信頼される企業づくりを目指しています。様々な社会活動に積極的に参加していくことは、私達の願いであり、使命でもあります。私達は、この理念に基づき、大学等が実施する公開講座の支援を通して、次の世代を担う“明日の科学者”に、ライフサイエンスの面白さと楽しさを伝えるお手伝いをします。

本年度の採択結果は以下の通りです。

団体名	応募講座名及び目的
愛知県がんセンター研究所	高校生向け基礎実験体験講座 — 細胞内構造の観察とがん研究への応用 —
宇都宮大学	バイオテクノロジーを通じた生命と食の学び講座
岡山大学	果物の種類と食べごろ — 果物を美味しく楽しむために —
帯広畜産大学	アレルギー食材を簡単に調べる
熊本大学生命資源研究・支援センター	遺伝子と仲良くなろう!
高知工業高等専門学校	キャンパスアドベンチャー2011
福岡教育大学	小中学生のための科学実験教室 植物バイオから広がる科学の不思議な世界
福島大学	福島大学わくわくサイエンス屋台村
和歌山工業高等専門学校	世界の化学・生物実験 ～DNA Profiling : DNAの鑑定

各公開講座の内容の詳細はコスモ・バイオホームページ上「公開講座応援団」をご覧ください。
http://www.cosmobio.co.jp/company/aid.asp

メーカー新カタログ紹介

下記メーカーが新カタログを発刊しました。ご要望がございましたらコスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上カタログ請求欄よりご請求ください。

血清・血漿中のmicroRNAプロファイリング - miRCURY LNA Universal RT microRNA PCR Systemガイドライン　EXQ

qPCRを利用したmiRNAの網羅的発現解析から中規模スクリーニング、個別のmiRNAの定量まで、サンプル調製のポイントやコントロールの決定法、ノーマライゼーションの方法等のテクニカル情報を1冊にまとめました。後半は、エキシコン社のmiRCURY LNA Universal RT microRNA PCR Systemのカタログになっており、お好みのmiRNAプライマーセットをお好みの配置で注文できる、pick-&-mixカスタムmiRNA qPCR panelも新たに加わっています。現在、miRNAを研究中、または開始を検討中のお客様もこれまでになかったmiRNA qPCR、プロファイリングのガイドラインとしてお役立てください。

エピトミクス社 パソロジーカタログ 2011　EPT

ウサギモノクローナル抗体でお馴染みのエピトミクス社商品の中で、ヒトFFPE組織の免疫組織染色用に特別に開発された「EPクローン」を特集したカタログになります。高い特異性と親和性を兼ね備えた、病理学研究室に理想的なクローンです。

ハイカルト社 カタログ 2011　HCB

ハイカルト社の2011年版カタログです。同社は自然免疫研究に特化した高品質な抗体、タンパク質、ペプチド及びイムノアッセイ(ELISAキット)を開発製造するメーカーです。自然免疫、炎症、細胞・組織ダメージ関連商品を多数掲載しています。

AATバイオクエスト社 アッセイキットカタログ 2011-2012　ABD

蛍光、発光技術を駆使した光度検出に強みを持つ、AATバイオクエスト社のアッセイキットカタログです。ラベリング商品をはじめ、生体分子検出、細胞機能の解析や、スクリーニングキット等を多数掲載しています。

アッセイバイオテクノロジー社 IHC用リン酸化抗体カタログ 2011　ASY

様々な細胞内パスウェイ(GPCR、レセプタータンパク質、膜転移タンパク質、アセチル化&リン酸化タンパク質、イオンチャネルタンパク質等)をカバーする抗体を取り揃えた、アッセイバイオテクノロジー社の2011年版リン酸化抗体カタログが完成しました。全ての商品について、過剰発現タンパク質やタンパク質そのものではなく全細胞溶解液とパラフィン包埋組織で検証を行う等、徹底した品質管理に基づいた商品を掲載しています。

ウサギモノクローナル抗体
2500種類

ウサギモノクローナル抗体はスゴい!

- 広範囲のエピトープを認識可
- 高い特異性と親和性
- マウス抗原にも優れた反応性

ウサギモノクローナル抗体（RabMAbs®)は、
ウサギ免疫システムの優れた抗原認識能と
モノクローナル抗体の特異性と一貫性とを
兼ね備えた抗体です。

ウサギモノクローナル抗体　検索

新規ターゲットをお持ちの方、マウスでは作製困難なターゲットをお持ちの方へ！新規ターゲットをお持ちの方、マウスでは作製困難なターゲットをお持ちの方へ！

RabMAb®
作製受託サービスも
承っております

EPITOMICS, INC.　　メーカー略号：EPT

お願い 及び 注意事項

●希望販売価格…「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2011年7月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。

●使 用 範 囲…掲載の商品は、全て「研究用試薬」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等には使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店

人と科学のステキな未来へ
コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016　東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL : http://www.cosmobio.co.jp/
● 営業部（お問い合わせ）
TEL :（03）5632-9610　　FAX :（03）5632-9619
TEL :（03）5632-9620